

FEB 21 1965

HARVARD
UNIVERSITYCATALOGUS DER NEDERLANDSE MACROLEPIDOPTERA
(ELFDE SUPPLEMENT)

DOOR

B. J. LEMPKE

Amsterdam

CUCULLINAE (vervolg)

Aporophyla Guenée

Aporophyla australis Boisduval. *Tijdschr. Entom.*, vol. 95, p. 277; Cat. XI, p. (888). Voor zover op het ogenblik bekend is, komt de vlinder uitsluitend voor in het duingebied van Walcheren en Zeeuws-Vlaanderen. De intensieve vangst met ML-lampen op Schouwen in de afgelopen jaren door het Rivon heeft geen enkele vangst ervan opgeleverd. Op Walcheren echter is *australis* in het aangegeven biotoop verbreid en kan daar plaatselijk vrij gewoon zijn. Blijkbaar ligt hier de noordgrens van het verspreidingsgebied op het Westeuropese continent.

Over het voorkomen in de omringende gebieden zijn geen nieuwe gegevens bekend geworden. De soort is dus ook nog steeds niet in het Belgische kustgebied aangetroffen.

De nu bekende vliegtijd is: begin september tot begin oktober (10.IX—3.X).

Volledigheidshalve volgen hieronder alle gegevens over de verspreiding in Nederland.

Vindplaatsen. Zl.: Oostkapelle, 1959 en volgende jaren (VAN AARTSEN); Domburg, 1930 (MEZGER, in Leids Mus.); Valkenisse, 1960 en volgende jaren (VAN AARTSEN); Cadzand, 1963 (PEERDEMAN).

Variabiliteit. BOISDUVAL beschreef de soort naar materiaal uit het zuiden van Frankrijk (1829, Ind. Meth., Appendix, p. 6). Deze Zuidfranse vorm, waarvan exemplaren afgebeeld zijn op plaat 28, fig. 1—3, naar materiaal uit de collectie-CARON, heeft een vlucht van 35—40 mm. De voorvleugels van het ♂ zijn vrij licht grijs, langs de voorrand vaak wat donkerder. De niervlek is goed zichtbaar, de ronde vlek is meestal nauwelijks te zien. De dwarslijnen zijn in de regel zwak of zelfs vrijwel afwezig, de pijlvlekken daarentegen steken bijna steeds duidelijk af. Bij het ♀ is de grondkleur van de voorvleugels donkerder, de tekening stemt met die van de mannetjes overeen. De achtervleugels zijn bij het ♂ wit, bij het ♀ bruinachtig grijs.

In 1941, toen ik slechts enkele Nederlandse exemplaren met de afbeeldingen in „SOUTH” van de Engelse vorm kon vergelijken, dacht ik, dat beide wel tot dezelfde subspecies konden behoren. Nu een serie van ruim 80 exemplaren van Walcheren (collectie-VAN AARTSEN) met authentieke Engelse exemplaren uit de collectie van het Zoological Museum te Tring vergeleken kon worden, blijkt dit niet het geval te zijn. De Engelse subspecies, *pascuea* Humpheys & Westwood, heeft een vlucht

van 32—37 mm en is dus kleiner dan de nominaatvorm. De mannetjes hebben lichtgrijze voorvleugels met duidelijk zichtbare ronde vlek en niervlek. De dwarslijnen zijn in de regel aanwezig en steken vaak scherp af. De pijlvlekken zijn veel opvallender dan bij de Zuidfranse vorm. De Engelse vorm is dan ook veel sierlijker. Zie plaat 28, fig. 4—6.

De Nederlandse vorm is even groot als de Engelse. Ook hier bedraagt de vlucht van mannetjes en wijfjes 32—37 mm. Vergeleken met de Franse, maar vooral met de Engelse vorm is de onze veel somberder gekleurd. De grondkleur van de voorvleugels der mannetjes is over het algemeen donkerder dan bij de Engelse dieren, zelfs donkerder dan bij de nominaatvorm. De tekening is even zwak ontwikkeld als bij laatstgenoemde. Van dwarslijnen is in de regel nauwelijks iets te zien. Hetzelfde geldt voor de wijfjes. Zie plaat 28, fig. 7—10. Ongetwijfeld behoren de Nederlandse populaties tot een zelfstandige subspecies, die ik subspec. *zeelandica* nov. noem.

Holotype: ♂ van Oostkapelle, 20.IX.1961; allotype: ♀ van dezelfde vindplaats en datum, beide in collectie-VAN AARTSEN.

[*Aporophyla australis* inhabits in the Netherlands the dune area along the coast of the North Sea in the southern half of the province of Zeeland (Sealand). These populations are neither identical with the nominate form from the south of France nor with subsp. *pascuea* from England. They have the same size as the latter (span of the fore wings of males and females 32—37 mm, as against 35—40 mm with the nominate form). But subsp. *pascuea* has a paler ground colour, orbicular and reniform are more distinct, the transverse lines are much sharper and the sagittate marks are much more pronounced. The Dutch specimens are on an average still darker than the nominate form and the markings of the fore wings are as feebly developed. The orbicular is often obsolete or even invisible and the transverse lines are as a rule hardly present. The result is that the Dutch subspecies is dull coloured, even when compared with the nominate form. Cf. plate 28, figs. 1—10, where representatives of the three subspecies are figured.

As the Dutch form can clearly be distinguished from the two other subspecies, I name it *zeelandica* subsp. nova.]

De infrasubspecifieke variabiliteit van de Nederlandse populaties is niet groot. De grondkleur varieert wat in tint en de tekening in duidelijkheid. Toch bevinden zich onder het materiaal wel enkele duidelijk afwijkende vormen.

f. *obscura* nov. Voorvleugels eenkleurig zwartachtig grijs, alleen de wortelstreep en de pijlvlekken steken nog duidelijk af; alle overige tekening behalve de zwak zichtbare niervlek verdwenen. Plaat 28, fig. 10. Valkenisse, twee mannetjes (waarvan één het holotype is), 20.IX.1961 (VAN AARTSEN).

[Fore wings unicolorous blackish grey, the basal stripe and the sagittate marks only distinctly contrasting; all other markings with the exception of the feebly visible reniform are absent.]

f. *juncta* nov. De ronde vlek en de niervlek raken elkaar. Oostkapelle, ♀, 3.X.1959 (holotype, VAN AARTSEN).

[The orbicular and the reniform touch each other.]

f. *semiconfluens* nov. De ronde vlek en de niervlek smal met elkaar verbonden.

Valkenisse, twee mannetjes, 19.IX.1961 en 4.X.1961 (het laatste het holotype, VAN AARTSEN).

[Orbicular and reniform connected by a narrow isthmus.]

Aporophyla lutulenta Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 328; Cat. VI, p. (376). Alles wat in 1941 over deze soort geschreven is, vervalt. Het Nederlandse areaal bestaat uit twee door een wijde gaping van elkaar gescheiden gebieden: het Duindistrict (tot op heden bekend van Westenschouwen tot Egmond aan Zee), de Peel en het zuiden en midden van Limburg. In het eerste biotoop is *lutulenta* plaatselijk vrij gewoon, in het tweede daarentegen, dat samenhangt met het Oost-belgische areaal, schijnt de soort veel spaarzamer voor te komen. Deze verbreiding doet sterk denken aan die van *Anaitis plagiata* en *Calostigia multistrigaria* (waarvan nu meer Zuidlimburgse vondsten bekend zijn). Mogelijk stellen deze soorten dezelfde oecologische eisen aan hun habitat. Zie fig. 34.

Door de afsplitsing van de volgende soort moeten de vliegtijden van beide opnieuw vastgesteld worden. Op het ogenblik lopen de van *lutulenta* bekende data van de eerste week van september tot begin oktober (4.IX—6.X).

Vindplaatsen. N.H.: Egmond aan Zee, Heemskerk, Overveen, Zandvoort. Z.H.: Katwijk, Wassenaar, Meijndel, Kijkduin, Oostvoorne. Zl.: Burgh, Haamstede, Westenschouwen. N.B.: Helenaveen. Lbg.: Swalmen, Stein.

Variabiliteit. De nominaatvorm is van Oostenrijk, in het bijzonder uit de omgeving van Wenen. De Nederlandse populaties stemmen hiermee niet overeen. De voorvleugels zijn even zwak getekend, maar ze zijn duidelijk donkerder. Terwijl die van de Oostenrijkse dieren bruinzwart zijn, zijn ze bij de Nederlandse zwart (echter niet het diepe zwart van *Aporophyla nigra seileri*). Bij oudere exemplaren komt een zwak-bruine tint in het zwart, maar ook dan zijn ze niet moeilijk te onderscheiden van de nominaatvorm. Een ♀ van Swalmen in de collectie van het Natuurhistorisch Museum te Rotterdam heeft wat duidelijker getekende voorvleugels, maar hoort qua habitus toch tot dezelfde subspecies. Helaas was dit het enige exemplaar, dat ik van deze vindplaats zag.

De achtervleugels zijn bij het ♂ gelijk aan die van de nominaatvorm, maar bij het ♀ grijsbruin, duidelijk grijzer dan bij de Oostenrijkse vorm.

Daar deze subspecies met geen van de beschreven ondersoorten overeenstemt, noem ik hem *nigripennis* subsp. nov.

Holotype: ♂, Heemskerk 16.IX.1961 (VAN AARTSEN, in Zoöl. Mus.).

Allotype: ♀, Heemskerk, 11.IX.1960 (dezelfde verzamelaar en collectie).

Zie plaat 29, fig. 3, 4.

[The Austrian nominate form has unicolorous brown-black fore wings with hardly visible markings. The hind wings are white with the ♂, brown-grey with the ♀.]

The Dutch subspecies does not correspond with the nominate form. Its fore wings are black, darker than with the latter. In older specimens they are often slightly tinted with brown, but even in this case they remain blacker than with Austrian specimens. The hind wings in the ♂ are identical with those of the nominate form, but in the ♀, greyer.

As this subspecies does not correspond with any described one (neither with the English subsp. *britannica* Schawerda, 1943, *Z. Wiener Ent. Ges.*, vol. 28, p. 6), I name it *nigripennis* subsp. nov. Plate 29, fig. 3, 4.]

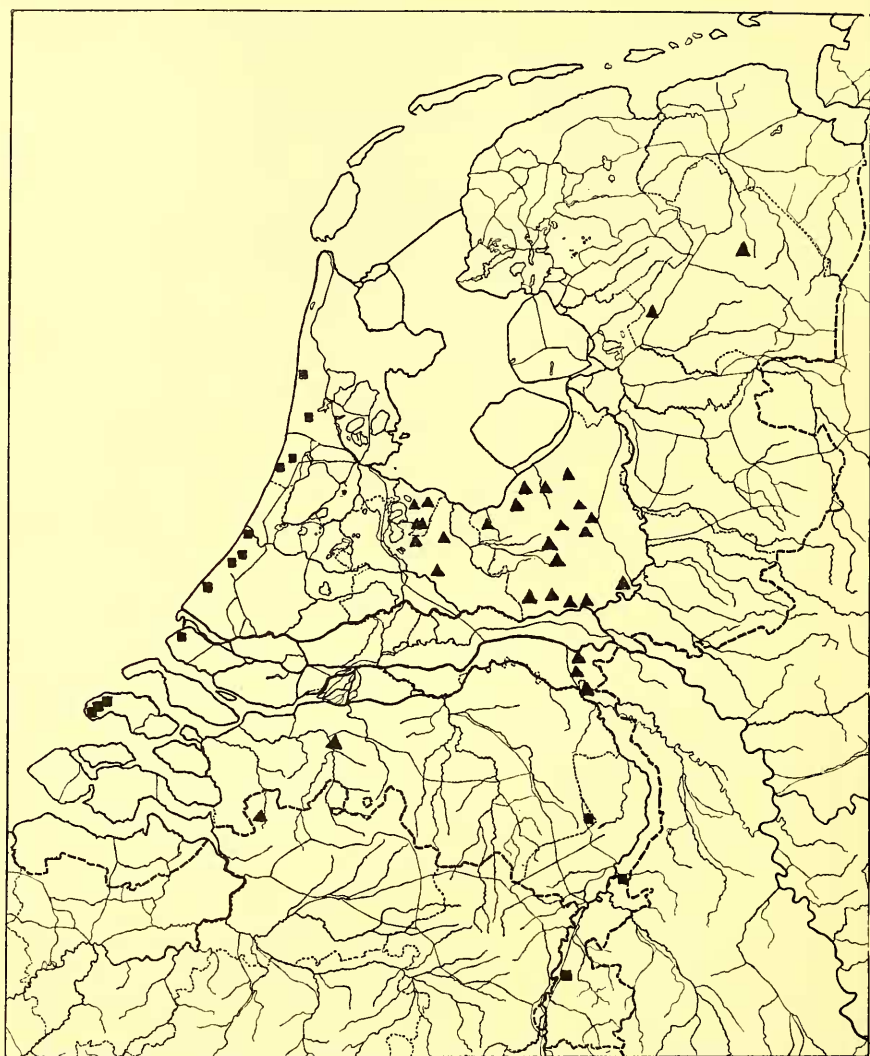


Fig. 34. Verbreiding van *Aporophyla lutulenta* Schiff. en *A. lüneburgensis* Freyer in Nederland. (Localities of the two species in the Netherlands. The Belgian locality Kalmthout has been added)

■ = *A. lutulenta*, ▲ = *A. lüneburgensis*

De infrasubspecifieke variabiliteit is gering. Bijna alle exemplaren hebben de eenkleurig zwarte voorvleugels van onze subspecies.

f. *grisea* nov. Voorvleugels donkergrijs, het middenveld nauwelijks iets donkerder; dwarslijnen en vlekken duidelijk zichtbaar, hoewel de tekening veel minder scherp is dan bij *Aporophyla lüneburgensis*. Plaat 29, fig. 5, 6. Heemskerk, ♂, 11.IX.1960 (holotype, VAN AARTSEN); Stein, ♀, 4.IX.1945 (allotype, Missiehuis).

[Fore wings dark grey, the central area hardly darker; transverse lines and stigmata clearly visible, although the markings are not so distinct as with *Aporophyla lüneburgensis*.

The form is related to, but not identical with f. *sedī* Guenée (1852, Hist. nat. Ins. Lép., vol. 6 = Noctuérites, vol. 2, p. 45). This form is described as having ashy-grey (pale grey) fore wings, whereas the transverse lines are bordered with brown. GUENÉE refers to the figure of DUPONCHEL (in GODART, Hist. nat. Lép., suppl. 3, pl. XVIII, fig. 1, 1836), which shows these characteristics very distinctly. The Dutch form is much darker.]

Dwergen. Aerdenhout, ♂, (VAN WISSELINGH); Wassenaar, ♀ (Mus. Rotterdam).

Aporophyla lüneburgensis Freyer. Geen vorm of subspecies van de vorige, maar een goede soort en niet moeilijk ervan te onderscheiden. De vlinder is kleiner, de voorvleugels zijn smaller en veel scherper getekend, zelfs bij de dieren met zwarte grondkleur. De achtervleugels van de mannetjes zijn in de regel niet zuiver wit, maar vooral langs de voorrand grijs bestoven. Ook de aderen zijn vaak donkerder. Bij de lichtere wijfjes zijn de achtervleugels veel lichter dan bij *lutulenta*, bij de donkere even donker. Zie plaat 29, fig. 7—14. Ook de genitaliën verschillen, vooral bij de wijfjes, waarvoor naar de Engelse tekst achter de behandeling van de soort verwezen wordt.

Het biotoop van *lüneburgensis* is volkomen verschillend van dat van *lutulenta*. De vlinder bewoont zowel bij ons als in Noordwest-Duitsland (vanwaar hij door FREYER beschreven werd) uitsluitend heidegebieden. Ik ken dan ook geen enkele vindplaats, waarvan beide soorten bekend zijn. Vergelijk de verspreidingskaart, fig. 34. Ook in België zijn beide scherp van elkaar gescheiden: *lutulenta* in de Ardennen, *lüneburgensis* in de heidevelden van de Kempen. Hetzelfde is het geval op de Britse eilanden: *lutulenta* in Engeland, *lüneburgensis* in Ierland en Schotland, op de Orkaden en het eiland Man.

In Nederland komt *lüneburgensis* lokaal in het oosten en noorden en op een enkele plaats in het zuiden voor. Te oordelen naar het materiaal in het Zoölogisch Museum was hij vroeger gewoner dan nu, wat dan wel in verband zal staan met het steeds meer verdwijnen van het biotoop.

Eén generatie, die van begin augustus tot eind september kan vliegen (5.VIII—26.IX).

Vindplaatsen. Dr.: Grollo, Havelte. Gdl.: Nijkerk, Putten, Ermelo, Leuvenum, Vierhouten, Wiessel, Apeldoorn, Uchelen, Kootwijk, Otterlo, Harskamp, Ellecom, Arnhem, Oosterbeek, Wolfheze, Bennekom; Nijmegen, Malden. Utr.: Zeist, Soest, Hollandse Rading. N.H.: 's-Graveland, Hilversum, Blaricum, Bussum. N.B.: Breda, Lbg.: Mook.

Variabiliteit. Onze exemplaren zijn identiek met de Noordduitse nominatvorm. De soort is variabelere dan *A. lutulenta*, al blijkt hij steeds donkerder te worden. Lichte vormen komen bij het helaas schaarse moderne materiaal niet meer voor. FREYER noemt de grondkleur van de voorvleugels zwartbruin, maar juist is donker grijsbruin tot donkergrijs, waarbij het middenveld donkerder afsteekt. Van het oude materiaal behoort het grootste deel tot de typische vorm, van het moderne is dat zeer de vraag.

f. *cinerascens* nov. Grondkleur van de voorvleugels lichtgrijs, middenveld iets

donkerder, tekening scherp. Plaat 29, fig. 10. Oosterbeek, ♂, 26.VIII.1871, e. 1. (holotype), Bussum, ♀ (Zoöl. Mus.).

[Ground colour of the fore wings pale grey, central area a little darker, markings well-defined.]

f. *virgata* nov. Middenveld van de voorvleugels eenkleurig zwart, scherp afstekend tegen de lichtere grondkleur. Plaat 29, fig. 11. Oosterbeek, ♂, 30.VIII.1871, e. 1. (holotype), Hilversum (Zoöl. Mus.).

[Central area of the fore wings black, sharply contrasting with the pale ground colour.]

f. *aterrima* Warnecke, 1926, *Int. ent. Z. Guben*, vol. 20, p. 293; 1936, *Ent. Rundschau*, vol. 53, p. 347, fig. 7, no. 3 (holotype). Voorvleugels eenkleurig zwartachtig, maar met duidelijk zichtbare tekening. Plaat 29, fig. 12—14. WARNECKE schrijft (1936, p. 346), dat de vorm in Sleeswijk-Holstein nog de enige is, die daar voorkomt en dus tot een subspecies is geworden. Onder het oude Nederlandse materiaal is hij schaars, maar was toch ook toen al aanwezig: Oosterbeek, 1869, 1871; Wolfheze, 1879 (Zoöl. Mus.). Onder het moderne materiaal is hij vrijwel overal onder de soort aan te treffen: Havelte, Ermelo (VAN DER MEULEN); Vierhouten, Kootwijk, Wiessel (LUCAS); Zeist, Hollandse Rading, Hilversum (GORTER); 's-Graveland (AUKEMA); Bussum (TER LAAG). Wanneer meer materiaal ter beschikking komt, zal best kunnen blijken, dat ook hier *aterrima* reeds overheerst.

NOTE. The status of *lutulenta* and *lüneburgensis* has more than once been a subject of discussion. DRAUDT (in "SEITZ", vol. 3, suppl., p. 136, 1934) treated these forms as two good species, because the total impression is too different, "although the examination of the genitalia by DIEHL has given "nearly" complete agreement". SCHAWERDA was of the same opinion (1943, *Z. Wiener Ent. Ver.*, vol. 28, p. 6). A. J. WIGHTMAN published an excellent article in *Ent. Gazette*, vol. 6, p. 217—223 (1955). His conclusion is the same: two good species, which "are quite easily distinguishable from each other everywhere". But WARNECKE wrote (1936, *Ent. Rundschau*, vol. 53, p. 346) that he possessed transitions from Lüneburg and that he preferred to consider them one specific unit. HEYDEMANN wrote about *Aporophyla lutulenta* and *tripuncta* Freyer (1942, *Z. Wiener Ent. Ver.*, vol. 27, p. 57—67), that he found small differences in the genitalia between the two forms and that he considered them as two species. This author was certainly wrong, as SCHAWERDA pointed out already (1943, l.c.). He only compared two forms of one species.

As both *lutulenta* and *lüneburgensis* occur in the Netherlands, I had an excellent opportunity to compare their genitalia (fig. 35). In the males there is not much difference, although I found to my surprise that those of the smaller *lüneburgensis* are distinctly larger than those of the larger and stouter *lutulenta* (both are drawn on the same scale!). But there is a great difference in the genitalia of the females. The bursa of *lutulenta* is much larger than that of *lüneburgensis* and in the latter it is stronger chitinised. I hope that my figure will put an end to discussions about the specific validity of *lüneburgensis*.

The map on fig. 34 shows that both species have a different distribution in the Netherlands. *A. lutulenta* occurs in the dune area along the North Sea and is here locally rather common. This area is completely isolated from another, in the extreme south-east of North Brabant and in the centre and south of Dutch Limburg, where the species is much rarer. The latter area forms a continuation of the distribution area in eastern Belgium. *A. lüneburgensis* only occurs in heathy districts. I do not know of any Dutch locality where both species occur together.

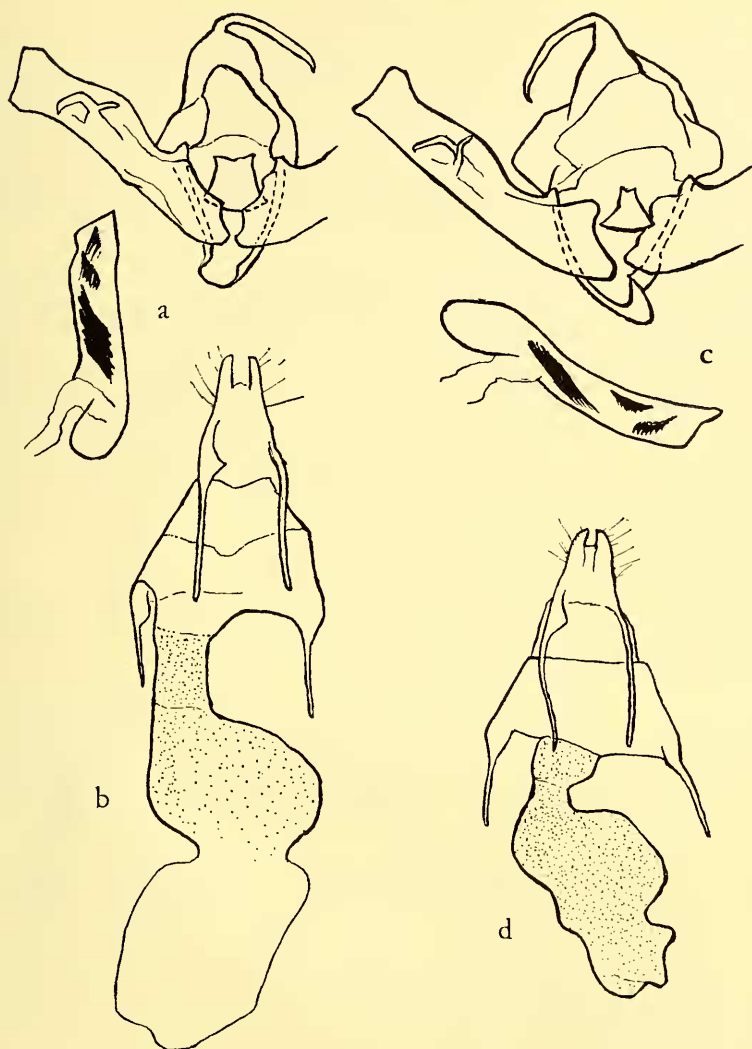


Fig. 35. Genitaliën van *Aporophyla lutulenta* Schiff. (a en b) en *Ap. lüneburgensis* Freyer (c en d). 8 ×

Aporophyla nigra Haworth. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 329; Cat. VI, p. (377). Het Nederlandse areaal is groter dan in 1941 bekend was, al is het beperkt tot de zuidelijke helft van het land. Het beslaat de zandgronden van de Montferland en omgeving, van het Rijk van Nijmegen en van vrijwel de gehele provincies Noord-Brabant en Limburg. Hier is de vlinder regelmatig aan te treffen, hoewel hij over het algemeen vrij schaars is.

De vliegtijd kan duren van begin september tot in de derde decade van oktober. De uiterste data zijn nu: 1.IX—22.X.

Vindplaatsen. Gdl.: Heumensoord bij Nijmegen, 1948, twee exemplaren e. l. van kruipbrem (SCHOLTEN). N.B.: Waalwijk, 18.IX.1949 (DIDDEN); Drunen, in verschillende jaren (dezelfde); Hilvarenbeek, 27.IX.1946, e. l. (STOPPELENBURG); Deurne, 1 en 8.IX.1949 (NIES); Leende, 3.X.1961 (VAN AARTSEN). Lbg.: Mookerheide, rupsen in 1951 (BOLDT); Grubbenvorst, 2.X.1953 (VAN DE POL); Tegelen, oktober 1960 en 1962 (OTTENHEIJM); Steijl, 14.X.1953 (dezelfde); Belfeld, 1962 (dezelfde); Swalmen, oktober 1953 (PIJPERS); Maasniel, 1955 (LUCAS); Maalbroek, 1.X.1953, 22—24.IX.1955 vrij talrijk (LANDSMAN, in Mus. Rotterdam); Stein, 10.X.1956 (Missiehuis); Brunssum, 22.X.1950 (DIEDEREN), 28.IX.1956, 13.X.1959 (CLAASSENS); Hulsberg, 5.X.1960 (CLAASSENS).

Variabiliteit. De Engelse nominaatvorm heeft zwarte voorvleugels, maar bijna altijd met een duidelijke bruinachtige gloed. In overeenstemming met de oorspronkelijke beschrijving van HAWORTH is het middenveld meest van een dieper zwart. Onze populaties stemmen niet met deze vorm overeen. De Nederlandse exemplaren hebben diepzwarte voorvleugels, waarbij een nog donkerder middenveld uitgesloten is. Bovendien valt bij vergelijking van series van beide vormen op, dat bij de nominaatvorm de niervlek veel duidelijker geel geringd is aan de buitenkant dan bij onze dieren, hoewel uitzonderingen wel voorkomen bij het Engelse materiaal. Onze populaties behoren tot subsp. *seileri* Fuchs, 1901, beschreven naar exemplaren uit de omgeving van Dresden. Plaat 28, fig. 11—14.

f. impuncta van Wisselingh, 1961, *Ent. Ber.*, vol. 21, p. 40. De lichte rand aan de buitenkant van de niervlek ontbreekt geheel. Bergeijk (VAN WISELINGH). Dwerg. Nijmegen-Meerwijk (VAN WISELINGH).

[Note. The British nominate form has blackish fore wings with a more or less distinct brownish tint, whereas the central area is of a deeper black in accordance with HAWORTH's original description: "alis anticis nigris fascia lata saturatiore".

The Dutch populations have the fore wings of a uniform deep black. They belong to subsp. *seileri* Fuchs, 1901 (described by that author as a subspecies, not as a form). In series there is another striking difference apparent: in the nominate form the reniform is much more distinctly bordered by yellowish than with subsp. *seileri*. Cf. plate 28, figs. 11—14. Exceptions occur however, as is proved by the specimen figured in the old edition of "SOUTH", plate 137, fig. 8, which has only the slightest trace of the pale border, though it distinctly shows the brownish ground colour of the nominate form. TURNER calls it a *seileri* (Brit. Noct., suppl., vol. 3, p. 135, 1944), but this is wrong. It is a good English specimen of *f. impuncta* van Wisselingh. In the new edition of "SOUTH" on the contrary an excellent figure of a typical specimen of the nominate form is given (plate 78, fig. 1, 1961).]

Lithomoia Hübner

Lithomoia solidaginis Hübner. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 323; Cat. VI, p. (371). Het Nederlandse verspreidingsgebied is beperkt tot de Veluwe en de zandgronden van Utrecht. In het eerste gebied is de vlinder plaatselijk zeer gewoon, in het tweede echter zeer schaars en het is zelfs niet zeker, of hij hier wel altijd voorkomt. Het voornaamste en misschien wel enige biotoop wordt althans hier te lande gevormd door bossen van *Pinus sylvestris* met ondergroei van bosbessen. De oude vangst in het Duindistrict, die een unicum gebleven is, was zonder twijfel abnormaal.

De vliegtijd kan tot begin oktober duren en wordt nu: 11.VIII—3.X. De late oktoberdatum werd in 1955 door LEFFEF te Apeldoorn vastgesteld.

Vindplaatsen. Gdl.: Vierhouten, Wiessel (hier talrijk, LEFFEF), Assel, Hoog-Soeren, Uchelen, Spelderholt, Laag-Soeren, Velp, Otterlo, Hoenderlo, Kootwijk, Hoog-Buurlo, Bennekom weer in 1941 en 1947, Lunteren. Utr.: Amersfoort, 22.VIII.1949 (NIEUWLAND); Zeist, 23.IX.1955 en drie exemplaren in 1956 (GORTER).

Variabiliteit. Zoals reeds in 1941 werd meegedeeld, behoren bij ons de meeste mannetjes tot *f. virgata* Tutt, 1892, terwijl de meerderheid der wijfjes tot *f. suffusa* behoort.

f. cinerascens Staudinger, 1871. Deze vorm met vrijwel eenkleurige lichtgrijze voorvleugels blijft zeldzaam. Enkele mannetjes en wijfjes van Apeldoorn en Wiessel (LEFFEF leg.) in Zoöl. Mus.

f. sagittata nov. Voorvleugels met volledige rij donkere pijlvlekken aan de binnenzijde van de golflijn. Assel, ♂, 5.IX.1963 (holotype), Otterlo, ♂, 27.VIII.1961 (VAN AARTSEN).

[Fore wings with complete row of dark wedge-shaped spots at the inner side of the subterminal.]

Lithophane Hübner

Lithophane semibrunnea Haworth. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 326; Cat. VI, p. (374). Het voornaamste biotoop van de vlinder is bosachtig terrein, waardoor hij in ons land vooral verbreid is op de zandgronden. Maar hij komt ook in het Fluvia-tiel en het Hafdistrict voor op plaatsen met begroeiing van bomen en struikgewas en zelfs is hij daar nu en dan aangetroffen, terwijl het genoemde biotoop geheel ontbrak. Hoofdzak is blijkbaar, dat de (enige?) voedselplant, de es, er voorkomt. Nog niet bekend uit het Waddendistrict. Over het algemeen is *semibrunnea* vrij schaars.

De vliegtijd kan al in augustus beginnen. De uiterste data zijn nu: 2.VIII (in 1936 te Aalten waargenomen door CETON) tot (na de overwintering) 16.V.

Vindplaatsen. Fr.: Leeuwarden, Tietjerk, Tornwerd. Gr.: Baflo, Kielwindeweer. Dr.: Roden, Donderen, Paterswolde, Grollo. Ov.: Vriezenveen, Raalte, Abdij Sion, Platvoet, Vollenhove. Gdl.: Ermelo, Wiessel, Hoog-Soeren, Teuge, Empe, Imbosch, Laag-Soeren, Hoenderlo, Kootwijk, Wageningen; Warken, Aalten. Utr.: Amersfoort, Bilthoven, Maarsseveen. N.H.: 's-Graveland, Weesp, Amsterdamse Bos, Middellie, Beemster, Heemskerk, Heemstede. Z.H.: Leiden, Hendrik-Ido-Ambacht, Schelluinen, Arkel, Rockanje. Zl.: Haamstede. N.B.: Bergen op Zoom, Hilvarenbeek, Waalwijk, Drunen, Haaren, Eindhoven, Nuenen, Helmond, Helenaveen. Lbg.: Tegelen, Swalmen, Montfort, Stein, Brunsum, Geulem, Gronsveld, Rijckholt, Vijlen, Lemiers.

Variabiliteit. *f. clara* Lempke, 1941. Deze lichtere vorm, waarbij de gewone zwartbruine tint op de voorvleugels ontbreekt, is niet al te gewoon. Nieuwe vindplaats: Warga (Zoöl. Mus.).

f. obscura nov. Grondkleur van de voorvleugels zwartbruin. Hendrik-Ido-Ambacht, 1962, 1963 (BOGAARD); Vijlen, ♂, 16.IX.1963 (holotype, VAN AARTSEN; LEFFEF).

[Ground colour of the fore wings black-brown.]

Lithophane socia Hufnagel. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 327; Cat. VI, p. (375). In vrijwel het gehele land een uiterst zeldzame soort, die slechts met meestal lange tussenpozen hier en daar wordt gevangen. Het enige gebied, waar *socia* misschien inheems zou kunnen zijn, blijktens de waarnemingen van de laatste jaren, is het bosgebied van het uiterste zuidoosten van Limburg. Maar buiten dit areaal zijn sinds 1920 slechts vier vangsten bekend geworden.

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 15.VIII—(na de overwintering) 23.IV.

Vindplaatsen. Ov.: Vollenhove, 29.IX.1951 (WINTERS). Z.H.: Wassenaar, ♀, 1.X.1942 (VAN WISSELINGH); Arkel, 12.X.1963 (ZWAKHALS). N.B.: Deurne, 31.III.1946 (NIES). Lbg.: Lemiers, VIII.1941 (DELNOYE); Vijlen, 3.X.1961 en 16.X.1963 (VAN AARTSEN), 20, 21 en 23.X.1963 (LEFFEF).

Lithophane ornithopus Hufnagel. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 326; Cat. VI, p. (374). Vrijwel uitsluitend beperkt tot bosachtige gebieden, daardoor voornamelijk in de zandstreken voorkomend. Slechts een paar vindplaatsen zijn buiten dit biotoop bekend geworden. De vlinder is nu ook hier en daar in het noorden van het land aangetroffen. Over het algemeen is hij vrij zeldzaam.

De vliegtijd kan al eind augustus beginnen en na de overwintering voortduren tot bijna half mei. De uiterste data zijn nu: 28.VIII—12.V.

Vindplaatsen. Gr.: Glimmen. Dr.: Norg, Grollo. Ov.: Volthe, Tjoene. Gdl.: Ermelo, Wiessel, Assel, Hoog-Soeren, Twello, Hoenderlo, Wageningen, Bennekom, Ede, Lunteren; Warnsveld; Hatert, Slijk-Ewijk. Utr.: Zeist, De Bilt, Bilthoven. N.H.: Amsterdam (twee exemplaren op 23.IX.1954, PEERDEMAN), Bakkum, Aerdenhout (geregeld enkele exemplaren, VAN WISSELINGH), Heemstede. Zl.: Oostkapelle. N.B.: Bergen op Zoom, Ulvenhout, Ginneken, Hilvarenbeek, Bergeijk, Eindhoven, Nuenen, Helmond, Gassel. Lbg.: Sevenum, Tegelen, Swalmen, Montfort, Echt, Holtum, Stein, Heerlen, Brunssum, Chèvremont, Simpelveld, Aalbeek, Gronsveld, Rijckholt, Epen, Vijlen, Lemiers, Vaals.

Variabiliteit. De vlinder varieert iets in tint en duidelijkheid van tekening. Onze populaties behoren tot de uit de omgeving van Berlijn beschreven nominaatvorm, niet tot de lichte Engelse subsp. *lactipennis* Dadd, 1911 (*Ent. Rec.*, vol. 23, p. 97).

Lithophane furcifera Hufnagel. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 326; Cat. VI, p. (374). De vlinder wordt thans nog slechts sporadisch in bosgebieden in het oosten en zuiden van het land aangetroffen en behoort nu tot de rariteiten van de Nederlandse vlinderfauna. Slechts enkele nieuwe vindplaatsen kunnen dan ook aan de reeds bekende toegevoegd worden.

De vliegtijd kan na de overwintering tot eind april duren, zoals blijkt uit de vangst van een exemplaar op 30.IV.1954 te Sevenum (VAN DE POL). De thans bekende uiterste data zijn dus: 4.IX—30.IV.

Vindplaatsen. Fr.: Tietjerk. Gdl.: Apeldoorn, Arnhem. N.B.: Bergeijk, Deurne. Lbg.: Sevenum, Brunssum, Vaals.

Variabiliteit. De Nederlandse exemplaren behoren tot de nominaatvorm,

die beschreven werd naar materiaal uit de omgeving van Berlijn, niet tot de donkere Engelse subsp. *suffusa* Tutt, 1892.

f. *semiconfluens* nov. Ronde vlek en niervlek smal met elkaar verbonden. Apeldoorn, ♀, 11.X.1955 (holotype, GORTER); Maasniel (BENTINCK).

[Orbicular and reniform connected by a narrow isthmus.]

Lithophane lamda Fabricius. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 325; Cat. VI, p. (373). Ook deze soort is in ons land duidelijk achteruitgegaan. Voor een deel is dit te verklaren door het verdwijnen van tal van groeiplaatsen van gagel door ontginning. Maar ook op de terreinen, waar deze voedselplant nog wel voorkomt, is *lamda* slechts gering in aantal of, veel vaker, ontbreekt er geheel. In 1870 schreef HEYLAERTS nog over de omgeving van zijn woonplaats Breda, dat de vlinder er „peu rare et très répandue” was (*Tijdschr. Entom.*, vol. 13, p. 152). In *Tijdschr. Entom.*, vol. 39, p. CL, lezen we, dat de rupsen „veel” op gagel bij Lochem voorkwamen, terwijl BENTINCK de soort „niet zeldzaam” bij Hengelo (Ov.) vond (*Ent. Ber.*, vol. 5, p. 81, 1918). Op het ogenblik kan *lamda* niet anders dan zeer lokaal en zeldzaam genoemd worden. Hij is vooral in het oosten en zuiden van het land gevangen en een enkele maal in het westen en noorden. In het Waddendistrict bekend van Terschelling.

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 10.IX—9.V. In Nederl. Vlinders, afl. 7—8, p. 90 (1913?) deelt BRANTS mee, dat bij hem een exemplaar in gevangenschap tot 23.V bleef leven, zodat de vliegtijd mogelijk tot in de tweede helft van mei kan duren.

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling, één exemplaar in 1962 (TANIS), Tietjerk. Ov.: Volthe. Gdl.: Eibergen, Aalten. Utr.: Doorn, Woudenberg. N.H.: Aerdenhout, 1.X.1956 (VAN WISSELINGH). Z.H.: Kapelle aan den IJssel (VERKAIK). N.B.: Drunen, Hilvarenbeek, Bergeijk, Valkenswaard, Eindhoven, Geldrop, Helmond, Lierop, Leende. Lbg.: Plasmolen, Montfort, Stein (één exemplaar in 1959, collectie Missiehuis).

Variabiliteit. FABRICIUS geeft als herkomst van zijn materiaal: „Habitat in Germania Dom. Schneider” (*Ent. Syst.*, vol. 3 (2), p. 106, 1794). Volgens TREITSCHKE (*Schmetterl. Eur.*, vol. 5 (3), p. 18, 1826), woonde deze Herr SCHNEIDER in Stralsund. De nominaatvorm is dus die van Mecklenburg. Helaas ben ik er niet in geslaagd materiaal uit dit gebied in bruikleen te krijgen. Noch het museum te Berlijn, noch dat in München konden er mij aan helpen. Wel ontving ik van het eerstgenoemde museum een exemplaar met etiket Livonia (= Lijfland = Letland), dat goed met de beschrijving van FABRICIUS overeenkomt. Het is veel eenkleuriger dan onze vorm en de grondkleur van de voorvleugels is donkerder. (Plaat 30, fig. 1).

TREITSCHKE gaf de soort een andere naam, *zinckenii*, maar beschreef hem nu naar materiaal, dat hij ontving van Herr Stadtschreiber HEYER in Lüneburg (l. c., p. 16, 1826). Hoewel hij op p. 18 zegt, dat *zinckenii* identiek is met *lamda*, is dit in werkelijkheid niet het geval. De exemplaren van Lüneburg (en van het noordwesten van Duitsland in het algemeen) hebben lichtere en bontere voorvleugels. Ook van Lüneburg kan ik geen exemplaar afbeelden, wel van Hannover (collectie

Zoologisch Museum Berlin). Zoals men ziet, is dit exemplaar volkomen identiek met de bij ons voorkomende vorm (plaat 30, fig. 2, 3). De juiste naam voor onze populaties is dan ook *Lithophane lamda zinckenii* Treitschke.

De infrasubspecifieke variabiliteit is uiterst gering. Ik heb slechts één afwijking van betekenis onder het Nederlandse materiaal aangetroffen.

f. *obscura* nov. Grondkleur van thorax en voorvleugels zeer donker purpergrijs, overigens normaal. Plaat 30, fig. 4. Geldrop, ♀, 25.IX.1956 (holotype, NIES).

[Ground colour of thorax and fore wings very dark purplish grey, otherwise normal.]

Xylena Ochsenheimer

Xylena vetusta Hübner. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 323; Cat. VI, p. (371). Blijkens de talrijke vindplaatsen door vrijwel het gehele land is de vlinder niet aan een bepaald biotoop gebonden, hoewel hij toch het meest is aangetroffen op plaatsen waar geboomte of struikgewas voorkomt. Hij is verbreid op de zandgronden van het gehele oosten en zuiden en komt ook in het Waddendistrict (Terschelling, Vlieland) en het Duindistrict voor. Bovendien is hij op verscheidene plaatsen in het Hafdistrict en het Fluviatiel District gevangen en ontbreekt evenmin in het Krijtdistrict. Toch is hij niettegenstaande de grote verbreiding zeker geen gewone vlinder. In de regel wordt hij slechts in een enkel exemplaar per keer waargenomen.

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 27.VIII—(na de overwintering) 26.V.

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling, Vlieland, Tietjerk, Wollega. Gr.: Borgercompagnie, Kielwindweer. Dr.: Paterswolde, Grollo, Schoonoord, Wijster. Ov.: Volthe, Almelo, Deventer, Zwolle. Gdl.: Tongeren, Wiessel, Laag-Soeren, Velp, Bennekom; Aalten, Didam; Tiel. Utr.: Zeist, Hollandse Rading, Loosdrecht. N.H.: Hilversum, Weesp, Middelie, Beemster, Heemskerk, Aerdenhout. Z.H.: Den Haag, Reeuwijk, Hendrik-Ido-Ambacht, Schelluinen, Hellevoetsluis. Zl.: Domburg, Oostkapelle. N.B.: 's-Hertogenbosch, Hilvarenbeek, Bergeijk, Eindhoven, Nuenen. Lbg.: Plasmolen, Tegelen, Stein, Spaubeek, Heerlen, Aalbeek, Geulem, Gronsveld, Vijlen, Lemiers, Vaals.

Variabiliteit. f. *brunnea* Tutt, 1892. De vorm, waarbij de zwartbruine kleur op de voorvleugels is vervangen door diep roodbruin, is vrij gewoon en komt vrijwel overal onder de soort voor.

f. *albida* Spuler, 1907. De vorm met de opvallende witte tekening op de voorvleugels is daarentegen zeldzaam. Nieuwe vindplaats: Wageningen (Landbouwhogeschool).

f. *unicolor* Lempke, 1941. De vorm, waarbij de donkere tekening van de voorvleugels op pijlvlek en niervlek na vrijwel geheel verdwenen is, werd nog bekend van Bilthoven en Den Haag (Zoöl. Mus.).

Xylena exsoleta L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 322; Cat. VI, p. (370). Tot op zekere hoogte geldt voor deze soort wat de verspreiding betreft hetzelfde als voor *vetusta*. Ook *exsoleta* is vooral in bosachtige streken waargenomen (ook hier en daar in het Duindistrict en zelfs in het Waddendistrict (Vlieland en Terschelling) en is daarnaast eveneens van het Hafdistrict bekend (maar nog niet van het

Fluviatiel District). Maar de vlinder is veel lokaler en zeldzamer dan *vetusta*. Bovendien wordt hij op de meeste plaatsen slechts een enkele maal gezien, zodat hij daar in het algemeen stellig niet inheems is. Toch is *exsoleta* geen migrant, al staat hij ook op de trekvlinderlijst. Dit is slechts gedaan om er steeds weer de aandacht op te vestigen!

Uit de thans ter beschikking staande gegevens zou ik de conclusie willen trekken, dat *exsoleta* slechts in enkele Nederlandse gebieden inheems is, namelijk op de Veluwe en in het zuidoosten van Limburg. In het grootste deel van de rest van het land is hij een zwerver, die zich daar niet kan handhaven. Natuurlijk moeten we doorgaan met jaarlijks registreren van de gegevens om te zien of deze conclusie te handhaven is. Hoe zeldzaam de vlinder is, blijkt wel hieruit, dat de jaarlijkse totalen sinds 1940 slechts twee maal boven vijf stuks zijn geweest (acht in 1960, tien in 1962, het thans bekende maximum).

Geen correctie op de vliegtijd. De vlinder kan in het najaar tot in december blijven doorvliegen en in het voorjaar na de overwintering weer in maart verschijnen. De thans bekende data zijn: 2.IX—7.XII en in het voorjaar: 5.III—10.VI.

In onderstaande lijst worden alle sinds 1940 bekende vangsten opgenomen, ook al werd de vindplaats reeds in 1941 vermeld.

Vindplaatsen. Fr.: Midsland op Terschelling, 1946 (VAN DE BUNT); Vlieland, 15.IX.1956 (CAMPING). Gdl.: Wiessel, 1951, 1952 (LEFFEF, SOUTENDIJK); Apeldoorn, 1957, 1958, 1959 (LEFFEF); Hoenderlo, 1962 (dezelfde); Velp (oude vangst). Utr.: Botshol, 1964 (LOURENS). N.H.: Middellie, 1946 (DE BOER); Beemster, 1960 (HUISENGA); Den Burg (Texel), 1959 (BINK); Bergen, 1941 (Zoöl. Mus.); Aerdenhout, 1946, 1956 (VAN WISSELINGH). Z.H.: Wassenaar, 1941 (VAN WISSELINGH), 1949 (Zoöl. Mus.); Den Haag, 1954 (DIJKSTRA); Scheveningen, 1919 (CARON). N.B.: Drunen, 1955 (SLEENHOFF); Eindhoven, 1950 (NEIJTS); Deurne, 1946, 1949 (NIES). Lbg.: Swalmen, 1949 (PIJPERS); Montfort, 1960, rups (MAASSEN); Heerlen, 1960 (CLAASSENS); Gulpen, 1962 (OOSTERHOUT); Vijlen, 1960 (VAN AARTSEN, LEFFEF), 1961, 1963 (LEFFEF).

Xylocampa Guéné

Xylocampa areola Esper. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 321; Cat. VI, p. (369). De in 1941 aangegeven verbreiding is juist. Merkwaardig is het volkomen ontbreken in het westen van het land. Ook in het Waddendistrict is *areola* niet aangetroffen. De meest vooruitgeschoven vindplaatsen zijn uitlopers van de populatie in het Gooi.

In gunstige voorjaren begint de vliegtijd al in de eerste dagen van maart (2.III.1948, Warnsveld, WILMINK; 5.III.1950, Twello, COLDEWEIJ), maar een extreem vroege waarneming is wel die van OORD, die 8 februari 1948 een exemplaar op een boomstam te Winterswijk vond. De uiterste data zijn: 8.II—12.V.

Vindplaatsen. Fr.: Rijs. Gr.: Appelbergen, Glimmen, Noordlaren. Dr.: Roden, Norg, Westervelde, Zuidvelde, Donderen, Zuidlaren, Eext, Grollo, Hooghalen, Havelte. Ov.: Dene-kamp, Lattrop, Volthe, Vasse, Albergen, De Lutte, Oldenzaal, Almelo, Wierden, Zenderen, Borne, Reutum, Saasveld (Molenven), Raalte, Rechteren, Deventer, Kalenberg. Gdl.: Ermelo, Vierhouten, Wiessel, Terwolde, Wilp, Uchelen, Buslo, Laag-Soeren, Hoenderlo, Wageningen, Bennekom, Lunteren; Warnsveld, De Voorst, Warken, Ruurlo, Eibergen, Winterswijk, Stil-

gewald, Wehl; Slijk-Ewijk. Utr.: Botshol. N.H.: Blaricum, Huizen, Ankeveen, Naardermeer, Weesp. Zl.: Haamstede, Westenschouwen. N.B.: Oosterhout, Ulvenhout, Hilvarenbeek, Haaren, Sint Michielsgestel, Alphen, Gassel, Best, Nuenen, Eindhoven, Geldrop, Helenaveen, De Rips. Lbg.: Geijsteren, Arcen, De Hamert, Grubbenvorst, Belfeld, Beesel, Roggel, Maalbroek, Montfort, Echt, Stein, Spaubeek, Heerlerbaan, Gronsveld, Rijckholt, Vijlen.

Variabiliteit. f. suffusa Tutt, 1892. De donkere vorm met zwartachtig grijze grondkleur van de voorvleugels is gewoon en komt vrijwel overal onder de soort voor.

f. rosea Tutt, 1892. De vorm, waarbij de voorvleugels rose getint zijn, is veel minder talrijk. Bij oudere exemplaren verdwijnt de kleur echter vaak geheel. Norg (CAMPING); Donderen (BLOM); Albergen (VAN DER MEULEN); Aalten (VAN GALEN); Nijmegen (een exemplaar van 1924, maar de rose tint is nog duidelijk te zien, VAN WISSELINGH); Zeist (GORTER).

f. juncta nov. De ronde vlek en de niervlek raken elkaar slechts. Blijkbaar nogal zeldzaam. Apeldoorn, ♂, 21.III.1956, holotype en een tweede exemplaar van dezelfde datum (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Bennekom (VAN DE POL); Hilversum, Bergen op Zoom (Zoöl. Mus.).

[Orbicular and reniform only touch each other. Rather rare.]

f. interrupta nov. De donkerder grondkleur van het middenveld van de voorvleugels is op ader 1a onderbroken door de lichtere grondkleur van het basale en het submarginale veld. Doetinchem, ♂, 22.III.1927 (holotype, Zoöl. Mus.).

[The dark colour of the central area of the fore wings is interrupted on nervure 1a by the paler ground colour of the basal and the submarginal areas.]

Allophyes Tams

Allophyes oxyacanthae L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 320; Cat. VI, p. (368). Blijken beide lijsten van vindplaatsen is de vlinder verbreid in streken met struikgewas en loofbomen door vrijwel het gehele land. Zelfs in het Hafdistrict en het Fluviatiel District is hij op verschillende plaatsen gevonden. Maar tot nog toe is geen enkele vondst in het Waddendistrict bekend geworden. Op de vliegplaatsen is het dier niet zelden vrij gewoon tot gewoon.

De vliegtijd kan iets langer duren dan in 1941 bekend was. De uiterste data zijn nu: 5.IX—8.XI.

Vindplaatsen. Fr.: Sexbierum, Leeuwarden, Tietjerk, Oosterwolde, Rijs. Gr.: Delfzijl, Loppersum, Tinallinge (gem. Baflo), Groningen, Glimmen, Noordlaren, Borgercompagnie, Kielwindeweer, Veendam, Onnen, Vlagtwedde. Dr.: Peize, Roden, Norg, Veenhuizen, Paterswolde, Anlo, Eext, Grollo, Valthe, Elp (gem. Westerbork). Ov.: Volthe, Saasveld (Molenven), Borne, Raalte, Platvoet, Zwartsluis, Vollenhove. Gdl.: Ermelo, Vaassen, Wiessel, Wenum, Assel, Hoog-Soeren, Kootwijk, Hoenderlo, Uchelen, Wilp, Beekbergen, Loenen, Laag-Soeren, Teuge, Nijbroek, Klarenbeek, Empe, Voorstonden, Velp, Bennekom, Lunteren; Gorsel, Warnsveld, Almen, Worken, Ruurlo, Aalten, Hummelo, Laag-Keppel, Hoog-Keppel, 's-Heerenberg, Didam; Nijmegen, Hees, Hatert, Slijk-Ewijk. N.H.: Ankeveen, Amsterdamse Bos (vrij gewoon, PEERDEMAN), Halfweg, Heemskerk, Aerdenhout, Vogelenzang. Z.H.: Wassenaar, Staelduin, Rotterdam, Oostvoorne (talrijk, LUCAS), Dordrecht, Melissant. Zl.:

Burgh, Haamstede, Westenschouwen, Oostkappelle, Valkenisse, Cadzand. N.B.: Hilvarenbeek, Udenhout, Rosmalen, Sint Michielsgestel, Uden, Gassel, Boxtel, Nuenen, Eindhoven, Geldrop, Helmond, Strabrechtse Heide, Helenaveen. Lbg.: Lomm, Tegelen, Swalmen, Montfort, Nieuwenhagen, Stein, Sittard, Heerlerbaan, Chèvremont, Simpelveld, Wijlre, Gerendal, Sibbe, Aalbeek, Cadier, Neercanne, Eysden, Oost-Maarland, Gronsveld, Rijkholt, Sint Geertruid, Mheer, Margraten, Gulpen, Epen, Vijlen, Lemiers, Vaals.

Variabiliteit. f. pallida Tutt, 1892. De diagnose, die in 1941 werd gegeven, is niet juist. Volgens de beschrijving van de auteur is de grondkleur, d.w.z. de normaal bruine kleur, „licht roodachtig grijs”, het middenveld iets donkerder, slechts een smalle streep groen langs de binnenrand en vooral het achterrandsveld soms zeer licht, terwijl de vlekken en dwarslijnen duidelijk zichtbaar blijven. Onze lichtste exemplaren hebben een lichtbruine grondkleur, terwijl de vlekken en het achterrandsveld zeer licht zijn. Zij zijn niet gewoon. In Zoöl. Mus. slechts exemplaren van Wiessel, Apeldoorn, Doetinchem en Burgh. Verdere vindplaatsen: Wageningen, Simpelveld (VAN DE POL); Heemskerk (HUISENGA, VAN AARTSEN); Halfweg (VAN AARTSEN).

f. obscura nov. Grondkleur van de voorvleugels bruinzwart, vlekken vrij donker, achterrandsveld licht afstekend, groene kleur normaal. Wiessel, Apeldoorn, Burgh, Gronsveld (totaal acht wijfjes, LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Amsterdamse Bos (VAN AARTSEN, PEERDEMAN).

Holotype: ♀ van Apeldoorn, 30.IX.1956, in collectie-Zoöl. Mus.

[Ground colour of the fore wings black-brown, stigmata rather dark, marginal area contrasting with paler colour, green colour normal.]

f. unicolor nov. Voorvleugels: vlekken en achterrandsveld niet lichter, maar van dezelfde bruine tint als wortelveld en middenveld. Apeldoorn (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Bennekom (VAN DE POL); Heemskerk (HUISENGA); Plasmolen, ♂, 9.IX.1909 (holotype, Zoöl. Mus.).

[Fore wings: stigmata and marginal area not paler, but of the same brown tint as basal and central areas.]

f. obsoleta Lempke, 1941. Exemplaren, waarbij de donkere omranding van de vlekken ontbreekt, zijn nog bekend geworden van Wiessel en Doetinchem (Zoöl. Mus.).

f. juncta Lempke, 1941. Exemplaren, waarbij ronde vlek en niervlek elkaar raken, zijn gewoon en komen overal onder de soort voor.

f. confluens Lempke, 1941. De vorm, waarbij ronde vlek en niervlek samengesmolten zijn tot één enkele vlek, werd nog bekend van Oostvoorne (LUCAS).

f. dentatelineata Lempke, 1941. Een exemplaar met zwarte scherp getande tweede dwarslijn werd nog bekend van Aerdenhout (VAN WISSELINGH).

Dwerg. Slijk-Ewijk (VAN DE POL).

Gripusia Tams

Gripusia aprilina L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 320; Cat. VI, p. (368). Gebonden aan het voorkomen van de eik en daardoor in hoofdzaak beperkt tot

niet te droge zandgronden en tot het Krijtdistrict. Vooral op stroop in goede vliegjaren plaatselijk vrij gewoon.

De vliegtijd kan wat langer duren dan in 1941 werd opgegeven. De nu bekende uiterste data zijn: 7.IX—30.X.

Vindplaatsen. Fr.: Tietjerk. Gr.: Glimmen. Dr.: Paterswolde, Peize, Roden, Norg, Grollo, Schoonoord. Ov.: Delden. Gdl.: Wiessel, Assel, Uchelen, Hoenderlo, Bennekom; Eibergen, Ruurlo, Aalten, Zelhem. Utr.: Bilthoven, Soest, Lage Vuursche. N.H.: Bergen, Aerdenhout, Heemstede, Vogelenzang. Z.H.: Noordwijkerhout, Meijndel, Dordrecht. Zl.: Oostkapelle. N.B.: Oosterhout, Ulvenhout, Eindhoven, Helmond. Lbg.: Weert, Heerlen, Gronsveld, Vijlen, Vaals.

Variabiliteit. f. *olivacea* nov. Grondkleur van de voorvleugels olijfgroen (bij het verse exemplaar). Oostkapelle, ♀, 30.X.1960 (holotype, VAN AARTSEN).

[Ground colour of the fore wings olive-green (with the fresh specimen).]

f. *virgata* Tutt, 1892. Exemplaren met geheel zwart verdonkerd middenveld van de voorvleugels zijn zeer zeldzaam. Zelfs overgangen met grotendeels verdonkerd middenveld komen weinig voor. Tietjerk (Mus. Leeuwarden); Wiessel (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Bijvank (Zoöl. Mus.).

f. *elegans* nov. De zwarte tekening op de voorvleugels heel fijn, waardoor deze vleugels veel lichter geworden zijn. Tietjerk (CAMPING); Assel, ♀ (TEL LAAG); Aerdenhout, ♂ (VAN WISSELINGH); Oostkapelle, ♂, 4.X.1961 (holotype, VAN AARTSEN).

[The black markings on the fore wings very thin, so that these wings have become much paler.]

Dwerg. Zelhem (Zoöl. Mus.).

Dryobotodes Warren

Dryobotodes eremita Fabricius, 1775 (Syst. Ent., p. 616) (*protea* Schiff., 1775; zie voor prioriteit Suppl. VII, p. (449), eerste correctie op Suppl. VI). *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 319; Cat. VI, p. (367). Hoewel ook deze soort gebonden is aan het voorkomen van de eik, is hij veel verbreider in ons land dan *aprilina*, wat wel duidelijk blijkt uit het aantal vindplaatsen, dat in beide lijsten vermeld wordt. Zelfs in het Fluviatiel District en het Hafdistrict is *eremita* op verschillende plaatsen aangetroffen.

De vliegtijd kan tot eind oktober duren en wordt nu: 20.VIII—30.X.

Vindplaatsen. Fr.: Beetsterzwaag. Gr.: Harendermolen, Glimmen, Noordlaren, Vlagtwedde. Dr.: Peize, Roden, Norg, Westervelde, Veenhuizen, Eext, Gieten, Grollo. Ov.: Lossen, Volthe, Agelo, Albergen, Saasveld (Molenveld), Borne, Wierden, Markelo, Junne, Eerde, Ommen, Vilsteren, Raalte, Platvoet, Vollenhove. Gdl.: Wiessel, Assel, Terwolde, Uchelen, Laag-Soeren, Hoenderlo, Eefde, Warken, Hoog-Keppel, Babberich, Zevenaar, Dui-ven, Groessen, Westervoort; Slijk-Ewijk. Utr.: Doorn, Bunnik, Utrecht, Bilthoven, Lage Vuursche. N.H.: Amsterdamse Bos (één exemplaar in 1960, PEERDEMAN), Bergen, Heemskerk, Aerdenhout, Heemstede. Z.H.: Wassenaar, Staelduin. Zl.: Haamstede, Westenschouwen.

N.B.: Hoogerheide, Waalwijk, Drunen, Udenhout, Haaren, Hilvarenbeek, Oirschot, Best, Vessem, Bergeijk, Geldrop, Nuenen, Gassel, Helenaveen. Lbg.: Milsbeek, de Hamert, Arcen, Tegelen, Steijl, Belfeld, Swalmen, Montfort, Gronsveld, Vijlen, Lemiers.

Variabiliteit. De lichtgroene vrij bonte typische vorm komt het meest voor. Hij is door overgangen verbonden met *f. seladonia* en *f. suffusa*.

f. seladonia Haworth, 1809. Deze vorm met donkergroene bonte voorvleugels is vrij gewoon en ongetwijfeld overal onder de soort aan te treffen.

f. variegata Tutt, 1892. De vorm heeft zeer donkere voorvleugels, de twee vlekken, de band langs de achterrand en een streep langs de binnenrand zijn witachtig en steken fel af, maar overigens zijn de voorvleugels niet bont getekend. TUTT citeert NEWMAN, *British Moths*, p. 413, fig. 3. De vorm is beslist niet gewoon. In Zoöl. Mus. slechts aanwezig van Wiessel, Apeldoorn, Twello en Venlo.

f. suffusa Tutt, 1892, *Brit. Noct.*, vol. 3, p. 78. Voorvleugels eenkleurig donker groenachtig, de vlekken wel aanwezig, maar niet lichter afstekend, evenmin als de band langs de achterrand. Geciteerd wordt: NEWMAN, l. c., fig. 2. Vrij gewoon, vooral bij het ♀, bijna overal onder de soort aan te treffen.

f. brunnea nov. Voorvleugels zuiver donkerbruin zonder enige groene tint; achtervleugels lichtbruin met donkerbruine achterrand. Wassenaar, ♂, 23.IX.1942 (holotype, VAN WISSELINGH).

[Fore wings pure dark brown without any green tint; hind wings pale brown with dark brown marginal border.]

f. virgata nov. Middenveld van de voorvleugels zwartachtig, de beide vlekken echter donker groenachtig, evenals het wortelveld en het achterrandsveld. Volthe, ♀, 12.IX.1948 (holotype, VAN DER MEULEN).

[Discal area of the fore wings blackish; however, the two stigmata dark greenish, just like the basal and outer areas.]

f. semiconfluens nov. Ronde vlek en niervlek smal met elkaar verbonden. Apeldoorn, ♂, 11.X.1956 (holotype, LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

[Orbicular and reniform connected by a narrow isthmus.]

f. nigrolinea nov. Bovenzijde voorvleugels: eerste en tweede dwarslijn diepzwart, scherp afstekend. Valkenburg, ♀, 13.IX.1911 (holotype, Leids Mus.).

[Upper side fore wings: antemedian and postmedian deep black, sharply contrasting.]

f. clausa nov. De eerste en de tweede dwarslijn raken elkaar aan de binnenrand van de voorvleugel. Wijster (Leids Mus.); Apeldoorn, Lochem, Hilversum (Zoöl. Mus.); Bijvank (RIJK); Belfeld (VAN AARTSEN).

Holotype: ♂ van Hilversum, 19.IX.1935, in collectie-Zoöl. Mus.

[The antemedian and the postmedian touch each other at the inner margin of the fore wings.]

Dwerg. Wassenaar (LUCAS).

Blepharita Hampson

Blepharita satura Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 318; Cat. VI, p. (366). Het Nederlandse areaal is nogal verbrokkeld, voor zover het nu althans bekend is. Het meest verbreid is de vlinder in Drente en op de Veluwe. Daarnaast komt hij zeer lokaal vooral in bosachtige gebieden in het oosten en zuiden en hier en daar zelfs in het westen voor.

De vliegtijd kan tot ruim half oktober duren. De uiterste nu bekende data zijn: 15.VIII—19.X.

Vindplaatsen. Fr.: Leeuwarden (1948, CAMPING), Nijetrijne. Gr.: Noordlaren. Dr.: Norg, Westervelde, Veenhuizen, Eext, Schoonlo, Westerbork, Dwingelo, Havelte. Ov.: Almelo, Rijssen, Ommen, Raalte. Gdl.: Vierhouten, Wiessel, Assel, Uchelen, Laag-Soeren, Hoenderlo, Hoog-Buurlo, Otterlo, Bennekom, Ede; Babberich. Utr.: Amerongen. Zl.: Westenschouwen. N.B.: Helenaveen. Lbg.: Vijlen.

Variabiliteit. *f. grisescens* nov. Voorvleugels effen grijsbruin, tekening duidelijk. Apeldoorn, ♀, 7.IX.1953 (holotype, LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

[Fore wings uniform grey-brown, markings distinct.]

f. obscura nov. Voorvleugels zwartachtig, tapvlekstreep nauwelijks afstekend, submarginale band iets lichter donkerbruin. Westervelde, Wiessel, Apeldoorn (Zoöl. Mus.); Assel (VAN AARTSEN).

Holotype: ♂ van Wiessel, 4.IX.1959, LEFFEF leg., in Zoöl. Mus.

[Fore wings blackish, the claviform line hardly contrasting, submarginal area of a somewhat paler dark brown.]

Blepharita adusta Esper. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 319; Cat. VI, p. (367). De vlinder blijkt zeer verbreid te zijn in bosachtige gebieden door het gehele noorden, oosten en zuiden van het land en is zelfs in het Waddendistrict en het Fluviatiel District aangetroffen. Hij kan plaatselijk vrij gewoon zijn, hoewel hij in de regel toch schaars is.

De vliegtijd kan iets eerder beginnen dan in 1941 werd opgegeven en later eindigen. De uiterste data zijn nu: 15.V—31.VII (de late datum in 1963 te Stein, Pater MUNSTERS).

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling, Rijs. Gr.: Harendermolen. Dr.: Donderen, Westervelde, Odoornerveen, Dwingelo. Ov.: Volthe, Albergen. Gdl.: Ermelo, Vierhouten, Tongeren, Nierssen, Wiessel, Assel, Gietelo, Beekbergen, Dabbelo, Hoenderlo, Harskamp, Velp, Bennekom, Ede, Lunteren, Kootwijkerveen; Gorssel, Almen, Aalten. Utr.: Amerongen, Maarn, Austerlitz, De Treek, Amersfoort, Soest, Bilthoven, Maartensdijk. N.H.: Amsterdamse Bos (1957, KUCHLEIN). Z.H.: Oostvoorne (1960, LUCAS), Melissant (1954, HUISMAN). N.B.: Chaam, Kampina, De Rips. Lbg.: Steijl, Stein, Heerlen, Benzenrade, Huls, Aalbeek, Rijkholt.

Variabiliteit. *f. virgata* Tutt, 1892. De vorm met donkerder middenveld van de voorvleugels komt weinig voor. Nieuwe vindplaatsen: Wiessel (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Nijmegen (VAN WISSELINGH).

f. duplex Haworth, 1809. De vorm met zwartbruine grondkleur van de voorvleugels is zeker niet zeldzaam en blijkt het aantal nu bekende vindplaatsen vrijwel overal onder de soort te verwachten.

f. juncta Lempke, 1941. Exemplaren, waarbij ronde vlek en niervlek elkaar

raken, werden nog aangetroffen te Apeldoorn en Hilversum (Zoöl. Mus.).

f. *semiconfluens* Lempke, 1941. Van de vorm met smal verbonden ronde vlek en niervlek werd nog een exemplaar te Oostvoorne gevangen (LUCAS).

f. *confluens* nov. Ronde vlek en niervlek geheel samengevloeid. Nierssen, ♀, 8.VI.1953 (holotype, LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

[Orbicular and reniform completely confluent.]

f. *albilinea* nov. Voorvleugels met scherpe witte golflijn. Gorssel, ♀, 28.V.-1954 (holotype, S. R. DIJKSTRA).

[Fore wings with sharp white submarginal line.]

Dwerg. Nierssen (LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

Polymixis Hübner

Polymixis flavicincta Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 317; Cat. VI, p. (365). Er kan geen twijfel aan bestaan, dat deze soort nu veel zeldzamer is dan hij vroeger was. De collectie van het Leids Mus. bevat, afgezien van het exemplaar van WESTERNENG, 14 stuks, alle gevangen tussen 1865 en 1895. In het Zoölogisch Museum te Amsterdam bevindt zich een serie van 28 exemplaren. Op vijf na zijn ze alle afkomstig uit de vorige eeuw. Eén werd in 1910 te Breda gevangen, de vier andere werden tegen het eind van de dertiger jaren te Bussum op licht gevangen door VAN DER WEY, maar op een heel andere plaats dan TER LAAG ze de laatste jaren aantreft, nl. aan Rijksweg no. 1 voorbij „Jan Tabak”. Twee ervan dragen geen jaartal, twee alleen een 8 (= 1938). Het Gooi is op het ogenblik het enige Nederlandse gebied, waar *flavicincta* regelmatig wordt aangetroffen, zij het dan ook steeds in klein aantal. Waarom juist deze streek blijkbaar nog vrij gunstig is voor de soort, is onbekend. Hier buiten zijn slechts een paar op zichzelf staande recente vangsten bekend (maar toch ook weer uit het westen van het land).

Overigens valt deze achteruitgang niet alleen bij ons op. In *Mitt. faunist. Arb.-gemeinsch. Schleswig-Holstein, Hamburg und Lübeck*, N.F., vol. 6, p. 63, 1953, bespreekt WARNECKE het verschijnsel reeds. Officieel ligt de noordgrens van het verbreidingsgebied in het zuiden van Zweden (Schonen en Blekinge), maar daar wordt *flavicincta* nu als uitgestorven beschouwd. In Denemarken is de vlinder hier en daar op de eilanden aangetroffen, zelfs nog in de vijftiger jaren (zie HOFFMEYER, *De Danske Uglers*, tweede druk, p. 180, 1962), maar in Jutland is hij sinds 1898 niet meer gezien. Het voorkomen bij Hamburg is nooit bevestigd. Alleen in het oosten van Holstein komt *flavicincta* lokaal voor.

De vliegtijd kan al in de tweede helft van augustus beginnen. De uiterste data worden nu: 24.VIII—7.XI. De vroegste datum werd in 1960 waargenomen door TER LAAG. De hoofdvliegtijd is september.

Vindplaatsen. N.H.: Blaricum, 8.IX.1956 (VAN TUIJL); Bussum (Zoöl. Mus., zie boven), vanaf 1958 bijna elk jaar in één of een paar exemplaren (TER LAAG); Naarden, 5 en 20.IX.1957 (VAN HEIJNSBERGEN), 14.IX.1958 (AUKEMA); Naarderveer, 24.VIII.1960

(TER LAAG); Zaandam, 27.IX.1947 (WESTERNENG, in Leids Mus.). Zl.: Valkenisse, 25.IX.1963 (VAN AARTSEN). Lbg.: Linne, 3.X.1921 (FRANSSEN).

Variabiliteit. f. *albescens* Warren, 1911, in „Seitz”, Gross-Schmetterl., vol. 3, p. 136, plaat 33, rij d, fig. 4. Grondkleur van de voorvleugels witachtig, zonder grijze bestuiving met uitzondering van het middenveld; achtervleugels lichter. 's-Hertogenbosch, ♀, 23.IX.1894 (Leids Mus.). Het exemplaar is mooier wit dan de afbeelding in „Seitz”.

Polymixis gemmea Treitschke. In 1960 voor het eerst in ons land aangetroffen (op de Veluwe) en het volgende jaar op dezelfde en een tweede vindplaats. In 1962 en 1963 werd door het ongunstige weer niet in het gebied verzameld, maar in 1964 bleek de vlinder op de eerste vindplaats weer in aantal aanwezig te zijn. Er behoeft daarom niet aan getwijfeld te worden, dat het dier thans in ons land inheems is, al is zijn territorium dan ook nog zeer beperkt.

In het omringende gebied is *gemmea* aangetroffen in Denemarken, het eerst in 1875 op Seeland, op welk eiland hij ook daarna verschillende malen is gevonden. Sinds 1920 heeft de vlinder zijn areaal kunnen uitbreiden over Bornholm, Fünen en Jutland (HOFFMEYER, De Danske Ugler, tweede druk, p. 178, 1962). In de omgeving van Hamburg werd het eerste exemplaar in 1888 gevonden en daarna is de soort er vrij regelmatig waargenomen, in sommige jaren zelfs talrijk. Hij geeft de voorkeur aan droge zandgronden, vooral heidegebieden, wat volkomen overeenstemt met het biotoop, waarin *gemmea* in Nederland werd aangetroffen. Ook is de vlinder op enkele plaatsen in Sleeswijk-Holstein gevangen. In de Rijnprovincie werd in 1932 een exemplaar bij Krefeld gevonden (DAHME & JUNG, Großschmetterl. linker Niederrheins, I. Nachtrag, *Iris*, vol. 50, p. 7, 1936). In België lokaal en zeldzaam in de Ardennen (DERENNE, Addenda Cat. Léop. Belgique, p. 65, 1928; *Lambillionea*, vol. 57, p. 47, 1957; *op. cit.*, vol. 59, p. 82, 1959). Niet waargenomen op de Britse eilanden.

Eén generatie, die tot nog toe van half augustus tot begin september is aangetroffen (15.VIII—3.IX). De vlinder begint echter vroeger te vliegen, want 15 augustus 1964 werd naast zeer gave exemplaren ook een reeds afgevlogen dier gevangen.

Vindplaatsen. Gdl.: Uchelen, 2.IX.1961 (LEFFEF, in collectie-GORTER); Otterlo, 17.VIII.1960, 31.VIII en 2.IX.1961, 15.VIII.1964, samen 16 exemplaren (VAN AARTSEN, TER LAAG, een gedeelte ervan in Zoöl. Mus.).

Ammoconia Lederer

Ammoconia caecimacula Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 82, p. 262; Cat. IV, p. (269). Vrijwel uitsluitend beperkt tot de zandgronden en hier voornamelijk voorkomend in bosachtig terrein. Ook verbreid in het Duindistrict (maar tot nog toe niet bekend van de Zeeuwse en Zuidhollandse eilanden). Slechts een enkele vondst in het Hafdistrict, waarschijnlijk wel van een zwerver of adventief. Opmerkelijk is het schaarse voorkomen in het zuiden van Limburg. Plaatselijk soms gewoon. In het Waddendistrict nu van één van de eilanden bekend.

De vliegtijd kan tot in de tweede helft van november duren. De uiterste data

worden nu: 10.VIII—23.XI. De laatste datum werd in 1959 door LEFFEF te Apeldoorn genoteerd.

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling (LEFFEF), Fochtelo. Dr.: Peizerveen, Grollo, Dwingelo. Ov.: Denekamp, Boekelo, Rijssen, Elzen, Raalte, Frieswijk. Gdl.: Ermelo, Harderwijk, Vierhouten, Tongeren, Vaassen, Wiessel, Assel, Uchelen, Spankeren, Rhederhei, Hoenderlo, Otterlo (talrijk in 1961, VAN AARTSEN), Kootwijk, Stroe, Lunteren, Ede; Gorssel, Almen, Winterswijk, Laag-Keppel, Babberich. Utr.: Zeist, Bilthoven, de Treek, Amersfoort. N.H.: Amsterdam (KOORNNEEF), Heemskerk, Wijk aan Zee, Bloemendaal, Aerdenhout, Heemstede. Z.H.: Noordwijk, Meijndel. N.B.: Oudenbosch, Bosschenhoofd, Princenhage, Hilvarenbeek, Udenhout, Drunen, Haaren, Vught, Uden, Strabrechtse Heide, Deurne, Helenaveen. Lbg.: Swalmen, Gronsveld, Vijlen.

Variabiliteit. De vlinder is matig variabel. De extreem donkere vorm is nog niet uit ons land bekend.

f. *pallida* Meves, 1914. De vorm met opvallend lichte grondkleur van thorax en voorvleugels komt nu en dan onder de soort voor. Nieuwe vindplaatsen: Bussum, Overveen, Den Haag, Roermond (Zoöl. Mus.); Heemskerk (VAN AARTSEN); Aerdenhout, Wassenaar (VAN WISSELINGH).

f. *virgata* nov. Middenveld van de voorvleugels donkerder afstekend. Otterlo, ♂, 31.VIII.1961 (holotype, VAN AARTSEN).

[Central area of the fore wings contrasting by its darker colour.]

f. *marginata* nov. Het achterrandsveld van de voorvleugels donker, duidelijk afstekend tegen de lichtgrijze grondkleur. Zeist, ♂, 30.VIII.1953 (holotype, GORTER), bovendien een ♀ van dezelfde vindplaats (AUKEMA).

[The marginal area of the fore wings darker, clearly contrasting with the pale grey ground colour.]

f. *obsoleta* nov. Tekening van de voorvleugels onduidelijk. Otterlo, ♀ (VAN AARTSEN); Berg en Dal, ♂, Overveen, ♀ (Zoöl. Mus.); Zandvoort, ♂ (RIJK). Holotype: ♀ van Overveen, X.1861, in collectie-Zoöl. Mus.

[Markings of the fore wings indistinct.]

f. *signata* nov. De golflijn op de bovenzijde van de voorvleugels opvallend donker afgezet. Zeist, ♂, 1.IX.1954 (holotype, GORTER).

[The submarginal line on the upper side of the fore wings distinctly bordered by a dark line.]

Dwergen. Zeist (CAMPING); Hilversum (Zoöl. Mus.).

Teratologisch exemplaar. Linker achtervleugel te klein. Heemstede (VAN DE POL).

Eumichtis Hübner

Eumichtis lichenea Hübner. *Tijdsch. Entom.*, vol. 84, p. 318; Cat. VI, p. (366).

De op zich zelf staande vangst te Overveen in 1938 blijkt nu toch wel een exemplaar geweest te zijn, dat ver buiten zijn Nederlandse territorium was doorgedrongen, een typisch voorbeeld van een zwerver dus. Het normale areaal wordt in ons land gevormd door het duingebied van de eilanden Walcheren en Schouwen en misschien ook nog Goeree. Op eerstgenoemde twee eilanden kan de vlinder heel gewoon zijn. Het (zeer smalle) duingebied van Zeeuws-Vlaanderen, waar in 1963 doorlopend een Rivon-lamp brandde, heeft geen enkele vangst opgeleverd.

Uit het omringende gebied zijn geen nieuwe gegevens gepubliceerd. Ons areaal is duidelijk een voortzetting van het Belgische areaal. Ook hier komt *lichena* in het duingebied voor. Behalve La Panne en Duinbergen, die reeds in 1941 vermeld werden, is ook Westende als vindplaats bekend geworden. HOUYEZ vermeldt, dat hij hier in april 1958 bij het vallen van de duisternis de rupsen op *Rumex* vond (*Lambillionea*, vol. 59, p. 50, 1959).

De nu bekende Nederlandse vliegtijd is: eerste helft van september tot de tweede helft van oktober (11.IX—24.X).

Vindplaatsen. Z.H.: Goeree, 6.X.1962 (HUISMAN). Zl.: Burgh, Haamstede, Westenschouwen (in 1961 en 1962 in dit gebied gewoon; in totaal werden op drie Rivon-lampen ruim 400 exemplaren gevangen, het grootste deel te Westenschouwen, LEFFER); Oostkapelle, Valkenisse (1959 en volgende jaren, VAN AARTSEN).

Variabiliteit. Er is geen tekst bij HÜBNER's figuren van *lichena*, zodat geen vindplaats van de type-exemplaren bekend is. Maar zeker stamden zij uit Zuid-Europa: het in figuur 562 (Samml. Eur. Schmetterl., Noctuidae, [1809—1813]) afgebeelde zeer grote ♂ sluit elke twijfel hierover uit.

Vergeleken met exemplaren uit Zuid-Frankrijk (collectie-CARON) verschilt de in ons land vliegende subspecies door de volgende kenmerken:

♂. Kleiner dan de nominaatvorm. Achtervleugels witter; de postdiscale lijn bestaat bijna steeds uit een rij kleine streepjes op de aderen, terwijl de submarginale lijn in de regel nauwelijks aangeduid is. Bij de Zuidfranse mannetjes zijn de achtervleugels donkerder, wat vooral veroorzaakt wordt door een ononderbroken postdiscale lijn en een volledige submarginale lijn.

♀. Eveneens kleiner dan de nominaatvorm. Achtervleugels ook bij dit geslacht iets lichter dan bij de exemplaren uit het zuiden van Frankrijk, waardoor de celvlek en de twee dwarslijnen er achter meer afsteken.

De bij ons voorkomende subspecies is dus duidelijk van de nominaatvorm verschillend, wat wel enigszins te verwachten was, daar er geen enkele verbinding (meer) bestaat tussen de Zuidfranse dieren en die in het kustgebied van België en Nederland. Onze subspecies kan daarom onderscheiden worden als *septentrionalis* subsp. nov. Zie plaat 30, fig. 13—17.

[The type locality of HÜBNER's specimens is not known. But undoubtedly they originated from southern Europe. Compared with specimens from the south of France the following differences with the Dutch populations can be noted:

♂. Smaller (HÜBNER figured a very large ♂). Hind wings whiter. The postdiscal line as a rule consists of a row of small stripes on the nervures, whereas the submarginal line is hardly indicated. The ♂ of the south of France is distinctly larger, the hind wings are a little darker, which is caused chiefly by the postdiscal and submarginal lines being complete.

♀. Smaller as well. Hind wings also a little paler than in examples from southern France. As a result the cell spot and the two transverse lines behind it contrast more distinctly.

I distinguish the Dutch subspecies as *septentrionalis* subsp. nov.

Holotype: ♂, Burgh, 2.X.1962.

Allotype: ♀, Westenschouwen, IX.1962.

Both type specimens are in the collection of the Amsterdam Zoological Museum and are figured together with specimens from southern France on plate 30, figs. 13—17. The two localities are villages on the island of Schouwen, Zeeland (Sealand) prov., in the south of the Netherlands.

The populations of the Belgian coastal area without doubt belong to the same subspecies. The English populations need a special study.]

De vlinder varieert bij onze populaties betrekkelijk weinig. De groene tint van de grondkleur gaat al spoedig grotendeels verloren. Van de uit Engeland beschreven vormen kon ik slechts de volgende bij onze exemplaren herkennen:

f. *pallido-fasciata* P. S. Smith, 1942, *Ent. Rec.*, vol. 54, p. 95. Voorvleugels met opvallend lichte submarginale band. Westenschouwen (Zoöl. Mus.).

f. *ochracea* P. S. Smith, 1942, l. c., p. 96. Grondkleur van de voorvleugels sterk met okergeel gemengd. Westenschouwen (Zoöl. Mus.); Valkenisse (VAN AARTSEN).

f. *evalensis* P. S. Smith, 1942, l. c., p. 95. Grondkleur van de voorvleugels sterk zwart bestoven, tekening onduidelijk. Oostkapelle, Valkenisse (VAN AARTSEN).

f. *protensa* nov. Ronde vlek wortelwaarts uitgerekt tot de eerste dwarslijn. Valkenisse, ♂, 25.IX.1962 (holotype, VAN AARTSEN).

[Orbicular lengthened in the direction of the base as far as the antemedian.]

Eupsilia Hübner

Eupsilia transversa Hufnagel. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 310; Cat. VI, p. (358). Aan de in 1941 gegeven verspreiding is weinig nieuws toe te voegen. Opmerkelijk is, dat de vlinder in de herfst van 1963 in het Amsterdamse Bos zeer talrijk op stroop was (VAN AARTSEN). In het Waddendistrict is hij nu bekend van Terschelling (1962, TANIS).

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 14.IX—10.V.

Variabiliteit. Het talrijkst zijn exemplaren met roodbruine grondkleur. De beide andere tinten, bruin (dus zonder rode tint in de grondkleur) en donker grijsachtig bruin, zijn echter ook gewoon. Nu de serie in het Zoöl. Mus. veel uitgebreider is dan in 1941, blijkt de verdeling van de verschillende kleurvormen van de niervlek over de drie tinten van de grondkleur toch merkwaardige verschillen op te leveren. Bij de roodbruine grondkleur komt de roodachtige niervlek het meest voor, dieren met de witte zijn minder talrijk, maar toch ook gewoon, maar die met de gele zijn beslist zeldzaam.

Bij de bruine grondkleur komt de gele niervlek het meest voor, terwijl de beide andere, wit en roodachtig, veel minder voorkomen, zonder verschil tussen beide typen.

Bij de donker bruingrijze grondkleur zijn de witte en de roodachtige niervlek

even gewoon, terwijl de gele weinig schijnt voor te komen. Het is natuurlijk mogelijk, dat deze verhoudingen plaatselijk verschillen. Voor de namen van de negen genoemde mogelijkheden kan naar de publicatie van 1941 verwezen worden.

Een merkwaardig exemplaar van Wiessel heeft bij een donker roodbruine grondkleur van de voorvleugels een grijze thorax (LEFFEF).

f. *nigrolineata* nov. Voorvleugels met zwarte getande tweede dwarslijn en zwarte apicale vlek. Bussum, ♂, 24.XI.1960 (holotype, TER LAAG).

[Fore wings with black postmedian line and black apical spot.]

f. *nigrescens* nov. Grondkleur van de voorvleugels zwartbruin, achtervleugels donkergrijs. Bij het holotype is de niervlek oranjerood, maar dezelfde donkere grondkleur zal ook wel bij de andere niervlektypen kunnen voorkomen. Deurne, ♂, 4.X.1960 (holotype, NIES).

[Ground colour of the fore wings black-brown, hind wings dark grey. The holotype has an orange-red reniform, but the same dark ground colour may also occur with the other reniform colours.]

f. *effusa* nov. Grondkleur van lichaam en vleugels verbleekt. Thorax en voorvleugels licht bruingrijs, abdomen en achtervleugels lichtgrijs. Wilp, ♂, 2.X.1961 (holotype, VAN AARTSEN).

[Ground colour of body and wings bleached. Thorax and fore wings pale brown-grey, abdomen and hind wings pale grey.]

Dwergen. Eindhoven (NEIJTS); Gronsveld (LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

Teratologisch exemplaar. Linker vleugels te kort. Waalwijk (DIDDEN).

Xanthia Hübner

Xanthia croceago Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 308; Cat. VI, p. (356). Weer een soort, die thans veel zeldzamer is dan hij vroeger was. De laatste jaren wordt de vlinder nauwelijks meer gevangen, terwijl hij blijkens de ervaring van HEYLAERTS in de tweede helft van de vorige eeuw, althans in de omgeving van Breda, „zeer gewoon” was. Dat dit niet overdreven is, blijkt wel hieruit, dat het Zoöl. Mus. een serie van 54 exemplaren rijk is, die bijna alle gevangen werden tussen 1875 en 1925. Nog in 1918 ving OUDEMANS de vlinder in aantal te Putten!

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 2.IX—(na de overwintering) 1.VI.

Vindplaatsen. Gdl.: Assel, 1963, één exemplaar (VAN AARTSEN). Utr.: Amersfoort. N.H.: Hilversum. Zl.: Oostkapelle, 1956 (VLUG).

Variabiliteit. f. *fulvago* Hübner, 1786. De vorm met dieper oranje grondkleur en sterker donkere bestuiving komt wel bijna overal onder de soort voor. Hij is niet scherp gescheiden van de lichtere typische vorm.

Conistra Hübner

Subgenus Conistra Hübner

Conistra (Conistra) vaccinii L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 277; Cat. VI, p. (325). In hoofdzaak een bewoner van bosachtige terreinen, maar ook hier en daar in het Hafdistrict aangetroffen, mogelijk soms als zwerver (Beemster, Wormerveer, HUISENGA). Ook in het Amsterdamse Bos voorkomend, hoewel niet talrijk (VAN AARTSEN, PEERDEMAN). Hieruit blijkt dus, dat het loofhoutbiotoop de hoofdzaak is, niet de grondsoort waarop het zich bevindt. In de bossen van het Zuidlimburgse Krijtdistrict is *vaccinii* trouwens zeer gewoon. In het Waddendistrict nu bekend van Ameland (LEFFEF).

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 16.IX—21.V.

Variabiliteit. De vlinder is zeer variabel, wat wel blijkt uit het grote aantal vormen, dat ervan bekend is. (Voor een overzicht hiervan zie *Lambillionea*, vol. 46, p. 38—47, 72—74, 1946). Plaatselijk zijn er echter duidelijke verschillen. Grote series uit het Gooi of uit de omgeving van Apeldoorn zijn veel homogener dan bijv. uit Zuid-Limburg. Lang niet alle beschreven vormen zijn ook uit ons land bekend. Een schitterende serie bevindt zich in de collectie VAN AARTSEN. Ook het Zoöl. Mus. bevat mooi materiaal.

De typische vorm met donker rode onduidelijk getekende voorvleugels is overal gewoon. Evenals bij de andere onduidelijk getekende vormen komen ook bij deze exemplaren voor, waarbij de tekening veel duidelijker is. Ik reken ze dan toch tot dezelfde vorm.

f. flavescens nov. Thorax geelachtig, voorvleugels eenkleurig geelachtig zonder enig spoor van rood, tekening zwak. Apeldoorn, ♀, 21.X.1960 (holotype, VAN AARTSEN).

[Thorax yellowish; fore wings unicolorous yellowish without any trace of red; markings feeble.]

f. ochrea Tutt, 1892. Bij deze vorm zijn de voorvleugels eenkleurig rossig geel, terwijl de dwarslijnen roodachtig zijn. Niet gewoon, maar waarschijnlijk wel op vele plaatsen onder de soort voorkomend. Nieuwe vindplaatsen: Wiessel (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Assel, Breda, Valkenswaard (VAN AARTSEN); Zeist (GORTER); Meijndel (LUCAS); Aerdenhout, Wassenaar, Bergeijk (VAN WISSELINGH).

f. conspicua Lempke, 1941. Ongetwijfeld een zeldzaamheid. Behalve de drie reeds in 1941 vermelde exemplaren (die zich nu alle in Zoöl. Mus. bevinden), ken ik alleen nog een prachtig ♀, dat in 1957 te De Rips gevangen werd (NIES). Het holotype is afgebeeld op plaat 29, fig. 17.

[The form has exactly the same markings as *f. signata* Klemensiewicz, 1898, but the Polish author says emphatically that his form has dark red-brown ("castaneis") fore wings, whereas in *f. conspicua* they are yellowish.

f. variegata Tutt, 1892. Deze vorm met dezelfde lichte rossig gele grondkleur als *f. ochrea*, maar waarbij de voorvleugels al bont gekleurd en getekend worden, is inderdaad vrij gewoon en overal onder de soort aan te treffen.

f. *mixta* Staudinger, 1871. Onder deze naam moeten alle bonte exemplaren begrepen worden, waarvan de grondkleur van de voorvleugels te donker is om ze tot f. *variegata* te kunnen rekenen en die ook niet bij een van de andere extreme vormen geplaatst kunnen worden. Daardoor ontstaat een op zich zelf nogal variabele rij, waarvan echter alle tinten geleidelijk in elkaar overgaan. Dit is onze gewoonste vorm.

[f. *mixta-grisea* Lenz, 1927. Deze vorm moet vervallen. Exemplaren van *mixta* met grijs middenveld zijn niet bekend uit ons land, evenmin trouwens als met grijze grondkleur.]

f. *mixta-spadicea* Spuler, 1907. De exemplaren van *mixta*, waarbij de eerste en de tweede dwarslijn zwart afgezet zijn, zijn over het algemeen niet gewoon. Nieuwe vindplaatsen: Saasveld (Molenvan) (VAN DER MEULEN); Aamsveen, Oostkapelle, Arcen, Vijlen (VAN AARTSEN, van de laatste vindplaats zeven exemplaren!); Wiessel, Apeldoorn (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Hatert, Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Hollandse Rading (Zoöl. Mus.).

f. *bicolor* Lempke, 1941. Het type is afgebeeld op plaat 29, fig. 15. Een tweede exemplaar, waarbij de grondkleur zowel van het middenveld als van wortel- en achterrandsveld echter donkerder (roder) is, werd in 1960 te Apeldoorn gevangen (VAN AARTSEN).

f. *auronigra* Heylaerts, 1889 (*glabroides* Fuchs, 1901). Het holotype van deze mooie bonte vorm met vrij donker roodbruine grondkleur en scherp afstekende vlekken en submarginale band is afgebeeld op plaat 29, fig. 16. De vorm is vrij gewoon en komt bijna overal onder de soort voor, zodat geen vindplaatsen meer vermeld worden.

f. *suffusa* Tutt, 1892, Brit. Noct., vol. 3, p. 3, 4. De naam kan hoogstens gebruikt worden voor een donkere variant van *auronigra*, waarbij de grondkleur van de voorvleugels bijna zwartachtig rood is, terwijl de lichte tint dan in de regel ook minder helder is en meer roodachtig geel wordt. Een scherpe scheiding tussen beide vormen is er uiteraard niet. Veel zeldzamer dan *auronigra*. Wiessel (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Heemskerk, Oostkapelle, Valkenswaard, Vijlen (VAN AARTSEN).

f. *suffusa* Tutt has been a puzzle for me for a long time, but I am now convinced that it belongs to the same group as f. *auronigra*, the holotype of which is figured on plate 29, fig. 16. The description of the ground colour ("deep slaty or greyish black") by TUTT is certainly not correct. The name can only be used for specimens of *auronigra* in which the ground colour of the fore wings is not the usual dark brown-red, but more blackish red. As in true *auronigra* the central area is often powdered with blueish-grey, and this may explain TUTT's use of the words "deep slaty". In the figure of the new edition of "SOUTH", pl. 86, fig. 9, the dark colour is exaggerated. In reality it is not pure black.]

f. *ocellata* Spuler, 1907, Schmetterl. Eur., vol. 1, p. 256. Als *auronigra* of *suffusa*, maar de geelachtige submarginale band is doorsneden door donkere aderen, terwijl in elke cel een donkere stip staat. Niet gewoon. Dwingelo, Assel, Oostkapelle, Valkenswaard, Vijlen (VAN AARTSEN).

f. *rufa* Tutt, 1892. Exemplaren met helder rode voorvleugels zijn overal gewoon.

f. *caerulescens* Preiszecker & Galvagni, 1920, *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, vol. 70, p. (85). Op de bovenzijde van de voorvleugels een blauwachtige bestuiving langs de voorrand, in het onderste twee-derde gedeelte van het middenveld en langs

de aderen in dit veld, soms ook in het achterrandsveld. Exemplaren, die aan deze beschrijving beantwoorden, zijn zeker niet gewoon. Wiessel, Vijlen (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Apeldoorn, Assel, Valkenswaard, Gronsveld (VAN AARTSEN).

f. *rufo-spadicea* nov. Voorvleugels eenkleurig helder rood (als van de lichtste exemplaren van f. *rufa*), eerste en tweede dwarslijn afgezet door een zwarte lijn. Vgl. het exemplaar afgebeeld door „SOUTH”, nieuwe editie, plaat 86, fig. 10. Zeldzaam. Saasveld (VAN DER MEULEN); Assel, Valkenisse, Bergen op Zoom (VAN AARTSEN); Hatert (VAN WISSELINGH).

Holotype: ♂ van Bergen op Zoom, 6.X.1961 in collectie-VAN AARTSEN.

[Fore wings unicolorous clear red (as the palest specimens of f. *rufa*), antemedian and postmedian bordered by a black line. Cf. "SOUTH", new ed., plate 86, fig. 10. Much rarer (in the Netherlands) than true *spadicea*.]

f. *spadicea* Hübner, [1800—1803]. Als de vorige vorm, maar het rood is van een veel donkerder tint. Tamelijk verbreid onder de soort, maar vooral in het westen van het land weinig voorkomend. Ook in het oosten en zuiden is *spadicea* op de meeste plaatsen schaars. Een uitzondering vormt het bosgebied van het zuidoosten van Limburg, waar de vorm geen zeldzaamheid is. In elk geval is het niet nodig een lange lijst van vindplaatsen te publiceren.

f. *elegans* Hörhammer, 1936. De *spadicea*-vorm van *auronigra* is zeldzaam. Bergeijk (VAN WISSELINGH); Vijlen (VAN AARTSEN).

f. *rubilinea* nov. Voorvleugels eenkleurig bruinachtig, eerste en tweede dwarslijn donker rood. Een zeer zeldzame vorm van variatie. Wiessel, ♀, 31.X.1952 (holotype, LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

[Fore wings unicolorous brownish, antemedian and postmedian dark red. A very rare form of variation.]

f. *canescens* Esper, [1791]. De vorm met eenkleurig donkere voorvleugels, doch waarbij de omtrek van de vlekken en de aderen van de voorvleugels grijsachtig zijn, is gewoon en overal onder de soort aan te treffen.

f. *venata* nov. Voorvleugels eenkleurig donker rood tot zwartachtig rood, omtrek van de vlekken en de aderen geelachtig. Veel zeldzamer. Apeldoorn, Wiessel, Hilversum, Bussum, Rijckholt (Zoöl. Mus.); Wilp (VAN AARTSEN); Aerdenhout (VAN WISSELINGH).

Holotype: ♂ van Hilversum, 2.XI.1938, in collectie-Zoöl. Mus.

[Fore wings unicolorous dark reddish to blackish-red; circumscription of the stigmata and nervures yellowish.]

f. *brunnescens* Lempke, 1941. De vorm met eenkleurig (licht) bruinachtige voorvleugels is vrij zeldzaam, maar komt toch tamelijk verbreid onder de soort voor, zodat het niet nodig is de rij van nieuwe vindplaatsen op te sommen. De vorm is door overgangen verbonden met de volgende.

f. *fusca* Schultz, 1913. De vorm met zeer donker bruine, meestal eenkleurige voorvleugels is zeldzamer dan de vorige, maar toch ook van vrij veel nieuwe vindplaatsen bekend, zodat een opsomming achterwege blijft.

f. *brunneospadicea* nov. Voorvleugels eenkleurig bruinachtig (zonder rode tint), de twee dwarslijnen zwart afgezet. Berg en Dal, ♀, 18.III.1906 (holotype, Zoöl. Mus.).

[Fore wings brownish (without red tint), antemedian and postmedian bordered with black.]

f. *mixta-fusca* Lempke, 1941. De diagnose kan iets uitgebreid worden, zodat niet alleen de zeer donker bruine exemplaren eronder vallen, maar ook de zwartachtig rode met lichte omtrek van de vlekken, lichte aderen en lichte submarginale band. Vrij zeldzaam. Glimmen (VAN DE POL); Wiessel (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Dwingelo, Apeldoorn, Heemskerk, Vijlen (VAN AARTSEN); Deurne (NIES).

f. *unicolor* Tutt, 1892. De vorm met eenkleurig zwartachtig rode voorvleugels is niet zeldzaam. Hij komt vrijwel overal onder de soort voor.

f. *unicolorspadicea* nov. Voorvleugels eenkleurig zwartachtig rood, de beide dwarslijnen zwart afgezet. Montfort, ♂, 24.X.1963 (holotype, VAN AARTSEN).

(Dat het *spadicea*-kenmerk met allerlei kleurvormen gecombineerd kan voorkomen, bewijst, dat deze eigenschap onafhankelijk van de factoren, die de grondkleur bepalen, overerft. Maar hoe, is helaas nog onbekend).

[Fore wings unicolorous blackish red, antemedian and postmedian bordered by a black line. (It is clear that the *spadicea* character behaves independant of the ground colour as it may occur in practically every colour form).]

f. *obscura* Tutt, 1892, Brit. Noct., vol. 3, p. 3, 4. Voorvleugels grijsachtig zwart, de omtrek van de vlekken en de aderen in de regel licht. Deze vorm, waarbij dus elk spoor van bruin of rood in de grondkleur van de voorvleugels ontbreekt, is bij ons een zeldzaamheid. Wageningen (VAN DE POL); Zeist (GORTER); De Rips (NIES).

f. *postmarginata* nov. Het middenveld van de achtervleugels roodachtig, waardoor een scherp afstekende donkere band langs de achterrand ontstaat. Ruinen, 20.X.1962 (holotype, Vis).

[The central area of the hind wings reddish, so that a sharply contrasting dark band along the outer border results.]

f. *protensa* nov. De ronde vlek wortelwaarts uitgerekt tot aan de eerste dwarslijn. Muiderberg, ♂, 3.IV.1937 (holotype, Zoöl. Mus.); Wilp, ♂, alleen links (VAN AARTSEN).

[Orbicular lengthened in the direction of the base and touching the antemedian.]

f. *conjuncta* nov. De ronde vlek en de niervlek met elkaar verbonden door een zwarte streep langs de mediaanader. Aerdenhout, ♂, 24.X.1956 (holotype, VAN WISELINGH).

[The orbicular and the reniform connected by a black line along the median nervure.]

f. *bipunctata* Lempke, 1941. Exemplaren, waarbij zowel de ronde vlek als de niervlek in de onderhelft donker gevuld zijn, zijn blijkbaar geen al te grote zeldzaamheden. Nieuwe vindplaatsen: Apeldoorn, Wilp, Assel, Heemskerk, Valkenswaard, Montfort, Vijlen (VAN AARTSEN); Zeist, (GORTER); Hilversum (Zoöl. Mus.); Oostvoorne (LUCAS); Nuenen (NEIJTS).

Dwergen. Assel, Valkenswaard, Vijlen (VAN AARTSEN); Haaren-N.B. (KNIPPENBERG).

Somatische mozaiek. Een exemplaar, dat vermoedelijk tot deze groep behoort, heeft een linker voorvleugel met rode grondkleur, terwijl de rechter bruin is. Assel, ♂, 1963 (VAN AARTSEN).

Pathologische exemplaren. De beide linker vleugels gedeeltelijk verbleekt. Montfort, Vijlen (VAN AARTSEN).

Teratologische exemplaren. Linker achtervleugel ontbreekt. Assel (VAN AARTSEN).

Rechter achtervleugel te klein. Heemskerk (VAN AARTSEN).

Conistra (Conistra) ligula Esper. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 281; Cat. VI, p. (329). Een typische Oost- en vooral Zuidnederlandse vlinder, hoewel hij ook in het laatstgenoemde deel van het land in het geschikte biotoop (bosachtig terrein) lang niet altijd gewoon is. De in 1941 op p. (329) geciteerde ervaring van CALAND („nog talrijker dan *vaccinii*”) is door geen van de huidige verzamelaars ooit meegemaakt. In het westen komt *ligula* niet voor. Zelfs uit het Gooi is geen enkele vondst bekend.

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 25.IX—6.V. Het probleem in welke mate de vlinder bij ons overwintert, is nog even onopgelost als in 1941. In de nieuwe editie van „SOUTH” (Moths, vol. 1, p. 260, 1961) staat, dat copulatie in de herfst plaats vindt en dat de eieren in december en begin januari gelegd worden, terwijl de vlinder zelden overwintert tot in de lente. In *Entomologist*, vol. 79, p. 288 (1946) vermeldt JOHNSTON, dat hij 5 januari 1946 een paartje in copula bij Shipstead in Surrey aantrof. Bij ons is *ligula* in de lente in elk geval veel schaarser dan in de herfst en in de gebieden waar hij regelmatig voorkomt dan veel zeldzamer, dan men redelijkerwijs zou mogen verwachten. Het is dan ook niet uitgesloten, dat de tijd van het voorkomen in Nederland in grote trekken met de Engelse ervaring overeenkomt.

Vindplaatsen. Ov.: Saasveld (Molenvten), Aamsveen, Raalte, Platvoet. Gdl.: Tongeren, Vaassen, Wiessel, Wilp, Bennekom, Ede; Hackfort, Warken, Babberich. N.B.: Bergen op Zoom, Teteringen, Oosterhout, Waalwijk, Drunen, Udenhout, Alphen, Haaren, Sint Michielsgestel, Nuenen, Eindhoven, Bergeijk, Valkenswaard, Geldrop, Leende, de Rips. Lbg.: Arcen, Grubbenvorst, Tegelen, Swalmen, Maalbroek, Montfort, Nieuwenhagen, Stein, Sittard, Chèvremont, Gronsveld, Vijlen, Lemiers, Vaals.

Variabiliteit. De typische bonte vorm met donker roodbruine voorvleugels met lichtere omranding van de vlekken, aderen en dwarslijnen en een witte submarginale band is en blijft een zeldzaamheid. Enige nieuwe vindplaats: Stein (Missiehuis).

f. *rufescens* Lempke, 1941. De vorm met helder roodbruine duidelijk getekende

voorvleugels is al haast even zeldzaam. Nieuwe vondsten: Wiessel (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Lemiers (DELNOYE).

f. *pseudomixta* Lempke, 1941. Ook van de met *C. vaccinii*, f. *mixta* corresponderende vorm zijn enkele nieuwe vangsten bekend geworden. Valkenswaard (VAN AARTSEN); Geldrop (HAANSTRA).

f. *canilinea* Warren, 1911. Nieuwe vindplaatsen van de vorm met roodbruine voorvleugels en grijze dwarslijnen zijn: Wilp, Valkenswaard (VAN AARTSEN); Bergeijk (VAN WISSELINGH).

f. *subspadicea* Staudinger, 1871. Deze eenkleurig donker roodbruine tot roodachtig zwarte vorm komt inderdaad bij ons het meest voor.

f. *albofasciata* Lempke, 1941. De vorm met donker roodbruine tot zwartachtig rode voorvleugels en een witte submarginale band werd nog bekend van: Saasveld (VAN DER MEULEN); Nijmegen en Bergeijk (VAN WISSELINGH).

f. *rufofasciata* Lempke, 1941. De vorm met dezelfde grondkleur, maar met een roodachtige submarginale band, werd eveneens te Nijmegen en Bergeijk aangetroffen (VAN WISSELINGH).

f. *conspadicea* Fuchs, 1901. Van de vorm met zwarte dwarslijnen heb ik geen nieuw materiaal gezien.

f. *ochrea* Tutt, 1892. Van de roodachtig zwarte vorm met lichte aderen en omranding van de vlekken en geelachtige submarginale band werden enkele exemplaren gevangen te Aalten (VAN GALEN) en Chèvremont (LUKKIEN).

f. *subnigra* Haworth, 1809. Van de vorm met roodachtig zwarte voorvleugels die op een geelachtige submarginale band na vrijwel ongetekend zijn, werd alleen een exemplaar te Bergeijk aangetroffen (VAN WISSELINGH).

f. *nigrescens* Lempke, 1941. De vorm met eenkleurig bruinzwarte tot grijszwarte voorvleugels is gewoon en komt blijkbaar overal onder de soort voor.

f. *obscura* Lempke, 1941. De vorm met duidelijk getekende bruinzwarte tot grijszwarte voorvleugels (dwarslijnen en meestal ook lichte submarginale band) is eveneens vrij gewoon en van vele vindplaatsen bekend.

f. *turtur* Hampson, 1906. De zwartachtige vorm met lichte aderen en omranding van de vlekken en een lichte submarginale band komt blijkbaar veel minder voor. Nieuwe vindplaatsen: Bergeijk (VAN WISSELINGH); Valkenswaard, Montfort (VAN AARTSEN). Een mooie afbeelding ervan geeft de nieuwe „SOUTH”, plaat 86, fig. 13.

f. *bipunctata* Lempke, 1941. De vorm, waarbij de onderheft van ronde vlek en niervlek donker gevuld is, komt zeer sporadisch voor. Nieuwe vindplaatsen: Apeldoorn (LUCAS); Nijmegen, Bergeijk (VAN WISSELINGH).

f. *semiconfluens* nov. De ronde vlek en de niervlek smal met elkaar verbonden. Bergeijk, ♂, 28.X.1960 (holotype, VAN WISSELINGH).

[Orbicular and reniform connected by a narrow isthmus.]

Conistra (Conistra) rubiginosa Scopoli, 1763 (*van punctatum* Esper, [1786]). *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 288; Cat. VI, p. (336). Het hoofdverspreidingsgebied in ons land is de oostelijke helft van Noord-Brabant en het grootste deel van Limburg. Of de vlinder daarbuiten nog voorkomt, is niet bekend. In elk geval

is geen enkele vangst meer gedaan, die buiten dit gebied viel. Maar ook in het aangegeven gedeelte is *rubiginosa* lokaal en over het algemeen niet gewoon.

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 19.X—19.IV. Bij zacht winterweer komt de vlinder al vroeg te voorschijn. In 1961 ving MAASSEN in de tweede helft van februari verscheidene exemplaren op smeer te Montfort.

Vindplaatsen. N.B.: Haaren, Bergeijk, Valkenswaard, Leende. Lbg.: Tegelen, Belfeld (hier in 1963 door A. COX 43 stuks op smeer!), Swalmen, Montfort, Stein, Sittard, Aalbeek, Maastricht, Gronsveld, Rijckholt, Vijlen, Lemiers, Vaals.

Variabiliteit. SCOPOLI beschrijft de typische vorm als volgt: „*Allae anticae supra ferrugineae, lunula media nigra*” (Ent. Carniolica, p. 213, 1763). De voorvleugels hebben volgens deze beschrijving dus een roodbruine kleur. Exemplaren, die hieraan beantwoorden, komen bij ons slechts sporadisch voor. Ik ken alleen een exemplaar van Vijlen met roodachtige voorvleugels, dat tot deze vorm gerekend kan worden (collectie-VAN AARTSEN).

[f. *rubescens* Culot, 1913, is ongetwijfeld een synoniem van de typische vorm.]

f. *van punctatum* Esper, [1786], Schmetterl. in Abb., vol. 3, p. 385, pl. 76, fig. 4. De beschrijving van deze vorm luidt: „Der ganze Körper dieses Falters ist wie die Flügel von einem bräunlichem Aschgrau”. Vlinders met bruinachtig grijze voorvleugels vormen de meerderheid van de in ons land gevangen exemplaren.

f. *grisea* nov. Grondkleur van de voorvleugels vrij donker grijs zonder bruine of rode tint. Vrij gewoon.

Holotype: ♂ van Doetinchem, 5.II.1925, in collectie-Zoöl. Mus.

[Fore wings rather dark grey without brown or red tint. Rather common in the Netherlands.]

f. *impleta* Spuler, 1907. Exemplaren met geheel donker geringde niervlek en donker gevulde ronde vlek zijn beslist zeldzaam. Nieuwe vindplaatsen: Doetinchem (Zoöl. Mus.); Bergeijk (VAN WISELINGH); Montfort (MAASSEN).

Conistra (Conistra) erythrocephala Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 287; Cat. VI, p. (335). De vlinder komt vooral in de oostelijke helft van het midden en het zuiden van ons land voor. Daarbuiten wordt hij slechts sporadisch waargenomen. Hij is ook in het aangegeven deel van het land zeer wisselvallig in zijn voorkomen. Plaatselijk kan hij plotseling talrijk zijn om onmiddellijk daarop weer zeer schaars te worden. Wat het omringende gebied betreft, in Engeland blijft *erythrocephala* een rariteit. In de nieuwe uitgave van „SOUTH” (1961) kunnen als laatste vangsten slechts gemeld worden een exemplaar in Kent in 1934 en een ander in Norfolk in 1945 (Moths Brit. Isles, vol. 1, p. 258).

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 15.IX—12.V.

Vindplaatsen. Ov.: Rijssen, Raalte, Abdij Sion. Gdl.: Wiessel, Assel, Hoog-Soeren, Uchelen, Wilp, Kootwijk, Lunteren; Gorssel, Babberich. Utr.: Maarn, Zeist (in 1949 bij honderden, GORTER), Bunnik. N.B.: Waalwijk, Drunen, Udenhout, Hilvarenbeek, Uden, Nuenen, Eindhoven, Geldrop, Valkenswaard, Leende, de Hoeven (Deurne), de Rips. Lbg.: Roggel, Montfort, Nieuwenhagen, Gronsveld, Vijlen.

Variabiliteit. Te oordelen naar het thans beschikbare materiaal zijn de bonte vormen (*glabra* en *rufoglabra*) samen veel talrijker dan de effen gekleurde typische, al is ook deze gewoon.

f. pallida Tutt, 1892. De vorm met eenkleurig lichtgrijze voorvleugels is beslist zeldzaam. Nieuwe vindplaatsen: Assel (VAN AARTSEN); Zeist (GORTER).

f. ferruginea Lempke, 1941. De vorm met eenkleurig roodbruine voorvleugels komt eveneens weinig voor. Nieuwe vindplaatsen: Apeldoorn (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Assel (VAN AARTSEN); Zeist (GORTER).

f. flavescens nov. Voorvleugels eenkleurig, met geelbruine grondkleur. Assel, ♂, 8.XI.1962 (holotype), Apeldoorn (VAN AARTSEN).

[Fore wings unicolorous, with yellow-brown ground colour.]

f. intermedia Lempke, 1941. Deze vorm, die de lichte grondkleur van de eenkleurige vormen combineert met de lichte *glabra*-tekening, is wat gewoner. Nieuwe vindplaatsen: Tongeren, Wiessel, Deurne (Zoöl. Mus.); Zeist (GORTER).

f. rufoglabra Lempke, 1941. De bonte vorm met roodachtige grondkleur van de voorvleugels is gewoon en is door tussenvormen met de volgende verbonden.

f. glabra Schiff., 1775. De bonte vorm met donker purperachtig bruine voorvleugels is eveneens gewoon.

f. fusca nov. Voorvleugels bont (lichte costa enz.), grondkleur donker bruinachtig, zonder de purperkleurige tint van *f. glabra*. Assel, ♀, 8.XI.1962 (holotype, VAN AARTSEN).

[Fore wings variegated (pale costa etc.), ground colour dark brownish, without the purplish tint of *f. glabra*.]

f. caeca ter Haar, [1903]. Eenkleurige exemplaren zonder donkere vulling van de onderhelft van de niervlek zijn toch maar van enkele nieuwe vindplaatsen bekend geworden: Wiessel (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Putten, Assel, Valkenswaard (VAN AARTSEN); Zeist (GORTER); de Rips (NIES).

f. glabra-impunctata Spuler, 1907. Bonte exemplaren zonder deze donkere vulling werden nog bekend van: Wiessel (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Assel (VAN AARTSEN); Hilversum (Zoöl. Mus.).

f. centrifasciata nov. Voorvleugels met opvallende donkere middenschaduw. Plaat 30, fig. 5. Ik ken tot nog toe alleen enkele exemplaren met eenkleurige voorvleugels. Assel, ♂, 19.X.1962 (holotype, VAN AARTSEN); Zeist (GORTER).

[Fore wings with striking dark central shade.]

Dwerg. Waalwijk (DIDDEN).

Subgenus *Dasycampa* Guenée

Conistra (Dasycampa) rubiginea Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 276; Cat. VI, p. (324). De verbreiding in ons land blijft in grote trekken zoals hij reeds in 1941 bekend was. Alleen zijn vrij veel nieuwe vindplaatsen bekend geworden. In het Duindistrict is de vlinder nog nooit aangetroffen.

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 20.IX—28.V.

Vindplaatsen. Gr.: Glimmen. Dr.: Westervelde, Grollo, Havelte. Ov.: Volthe, Albergen, Almelo, Saasveld (Molenvén), Diepenveen, Tjoene, Platvoet, Zwartsluis, Vollenhove. Gdl.: Harderwijk, Vierhouten, Wiessel, Hoog-Soeren, Assel, Uchelen, Wilp, Kootwijk, Hoog-Buurlo, Hoenderlo, Wageningen, Lunteren; Gorssel, Almen, Warken; Ingen. Utr.: Zeist, Lage Vuursche, Hollandse Rading. N.H.: 's-Graveland, Laren. N.B.: Oosterhout, Rijen, Waalwijk, Drunen, Udenhout, Haaren, Boxtel, Oisterwijk, Hilvarenbeek, Alphen, Vessem, Bergeijk, Valkenswaard, Leende, Heeze, Strabrechtse Heide, Geldrop, Nuenen, de Rips, Gas-sel, Helenaveen. Lbg.: Plasmolen, Arcen, de Hamert, Geijsteren, Tegelen, Swalmen, Maal-broek, Hoosden (Sint Odiliënberg), Montfort, Nieuwenhagen, Stein, Vaals.

Variabiliteit. De grondkleur van de voorvleugels varieert wel, doch verkleurt ook sterk naarmate de vlinder ouder wordt. Overwinterde dieren hebben daardoor bijna steeds geelachtige voorvleugels. Afwijkingen in de grondkleur kun-nen dan ook alleen naar verse najaarsdieren beoordeeld worden.

f. flavescens nov. Grondkleur van de voorvleugels geelachtig, zonder de warme bruine tint van de typische vorm; franje van de achtervleugels lichtgeel, scherp afstekend. Apeldoorn, ♂, ab ovo, 6.IX.1958 (holotype, LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Bergeijk (VAN WISSELINGH).

[Ground colour of the fore wings yellowish, without the warm brown tint of the typical form; fringes of the hind wings pale yellow, sharply contrasting.]

This colour form is rather rare among the fresh autumn specimens, it should not be con-founded with the discoloured specimens taken in spring.]

f. flavabdominalis nov. Abdomen eenkleurig geelachtig, achtervleugels geel-grijs. Bussum, ♂, IX.1916 (holotype, Zoöl. Mus.).

[Abdomen unicolorous yellowish, hind wings yellow-grey.]

f. postradiata nov. Aderen van de achtervleugels in de distale helft van dezelfde kleur als de franje, aan de achterrand vlekvormig verbreed en van de franje ge-scheiden door de zwarte franjelijjn. Apeldoorn, ♂, 12.X.1955 (holotype, LEFFEF, in Zoöl. Mus.), plus twee minder sterk getekende exemplaren van 1958 van de-zelfde vindplaats.

[Nervures of the hind wings in the distal half of the same colour as the fringe, at the outer margin broadened, separated from the fringe by the black marginal line.]

f. fereunicolor Culot, 1913. De vorm met duidelijk verminderd aantal zwarte stippen op de voorvleugels komt nu en dan onder de soort voor. Nieuwe vind-plaatsen: Wiessel (Zoöl. Mus.); Bergeijk (VAN WISSELINGH); Valkenswaard (VAN AARTSEN); Deurne (BOGAARD).

f. unicolor Heylaerts, 1889. De vorm zonder zwarte stippen op de voorvleugels is zeker een zeer zeldzame recessieve vorm. Geen enkele nieuwe vangst is bekend geworden.

f. centrifasciata nov. Bovenzijde voorvleugels: met dikke zwarte middenscha-duw vanuit de niervlek naar de binnenrand. Montfort, ♂, 18.X.1960 (holotype, BOGAARD).

[Upper side fore wings: with thick black central shade from the reniform to the inner margin.]

Dwerg. Almen (Zoöl. Mus.).

Agrochola Hübner

Agrochola circellaris Hufnagel. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 298; Cat. VI, p. (346). Uit de combinatie van beide lijsten van vindplaatsen blijkt, dat de vlinder zeer verbreid is en in allerlei biotopen voorkomt, al betekent dit niet, dat hij ook overal even gewoon is. Vrij veel vindplaatsen zijn bekend in het Hafdistrict en ook in het Fluviatiel District is de soort geen zeldzaamheid. In het Waddendistrict is hij tot nog toe alleen bekend van Terschelling (TANIS) en Schiermonnikoog.

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 13.VIII—1.XII.

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling, Schiermonnikoog, Sexbierum, Harlingen, Leeuwarden, Tietjerk, Oosterwolde, Appelscha, Nijetrijne. Gr.: Glimmen. Dr.: Roden, Assen, Eext, Grollo. Ov.: Volthe, Raalte, Frieswijk, Tjoene, Colmschate, Zwartsluis, Vollenhove, Flevoland: Lelystad. Gdl.: Wiessel, Teuge, Wilp, Empe, Laag-Soeren, Velp, Oosterbeek, Wageningen, Hoenderlo; Laren, Hoog-Keppel, Babberich; Slijk-Ewijk, Ingen. Utr.: Doorn, Bunnik, Amersfoort, Hollandse Rading, Maarsseveen. N.H.: 's-Graveland, Kortenhoef, Weesp, Amsterdamse Bos (weinig, PEERDEMAN), Landsmeer, Middelie, Catrjp, Schoorl, Bergen, Castricum, Bakkum, Heemskerk, Bloemendaal, Bentveld, Aerdenhout, Heemstede. Z.H.: Oegstgeest, Meijndel, Duinrel, Delft, Staelduin, Schelluinen, Arkel, Hendrik-Ido-Ambacht, Oostvoorne, Melissant. Zl.: Burgh, Haamstede, Westenschouwen, Oostkapelle, Domburg, Cadzand. N.B.: Bergen op Zoom, Waalwijk, Drunen, Udenhout, Haaren, Sint Michielsgestel, Uden, Boxtel, Best, Bergeijk, Eindhoven, Nuenen, Geldrop, Leende, Helenaveen (talrijk, LEFFEF). Lbg.: Holtum (Born), Montfort, Stein, Simpelveld, Aalbeek, Neercanne, Gronsveld (talrijk, LEFFEF), Rijkholt, Epen, Vijlen, Lemiers, Vaals.

Variabiliteit. De typische vorm komt het meest voor, daarna volgt de roodachtige *f. ferruginea* Esper, die ook overal onder de soort is aan te treffen.

f. suffusa Lempke, 1941. Deze donkere vorm is, hoewel niet talrijk, toch vrij verbreid. Er zijn zoveel vindplaatsen van bekend, dat het onnodig is ze alle te vermelden.

f. grisescens Lempke, 1941. De vorm met grijsachtig getinte voorvleugels is daarentegen veel zeldzamer. Nieuwe vindplaatsen: Kollum (Zoöl. Mus.); Bergeijk (VAN WISSELINGH); Nuenen (NEIJTS).

f. flavescens nov. Grondkleur van de voorvleugels geelachtig, zonder rode of bruine tint. Harlingen (VAN DE POL); Wijster, Overveen, Breda (Leids Mus.); Putten, Wamel (Zoöl. Mus.); Apeldoorn (LUCAS); Heemskerk, Vogelenzang (VAN AARTSEN). Blijkbaar vrij gewoon.

Holotype: ♂ van Vogelenzang, 7.X.1962, in collectie-VAN AARTSEN.

[Ground colour of the fore wings yellowish, without any red or brown tint.]

f. clara Schultz, 1906. Deze veel lichtere vorm met geelwitte voorvleugels is zonder twijfel een rariteit. Het enige exemplaar, dat ertoe gerekend kan worden, is een zeer licht dier, dat 1.X.1960 te Oostvoorne gevangen werd (LUCAS).

f. marginata nov. Bovenzijde voorvleugels: De ruimte tussen de golflijn en de achterrand opvallend lichter, scherp afstekend tegen de rest van de vleugels. Best, ♂, 5.X.1960 (holotype, TER LAAG).

[Upper side fore wings: the area between submarginal line and outer margin much paler, sharply contrasting with the rest of the wings.]

f. *fusconervosa* Petersen, 1902. Exemplaren met donkere aderen op de voorvleugels zijn niet zeldzaam.

f. *nigridens* Fuchs, 1883. Exemplaren met scherp afstekende zwarte getande dwarslijnen op de voorvleugels blijven vrij zeldzaam. Nieuwe vindplaatsen: Halfweg, Heemskerk (VAN AARTSEN); Bennekom, Slijk-Ewijk (VAN DE POL); Oostvoorne (LUCAS); Epen (VAN WISSELINGH).

f. *dorsojuncta* nov. Bovenzijde voorvleugels: de middenschaduw raakt de eerste dwarslijn aan de binnenrand. Wassenaar, ♂ en ♀, 10.VIII.1939, e. l. (het eerste het holotype, VAN WISSELINGH).

[Upper side fore wings: the central shade touches the antemedian at the inner margin.]

f. *signata* nov. Voorvleugels met brede donkere afzetting langs de binnenkant van de golflijn (bij het holotype is ook de middenschaduw veel sterker). Epen, ♂, 18.IX.1956 (holotype, VAN WISSELINGH).

[Fore wings with broad dark border along the inner side of the submarginal line (with the holotype the central shade is also much stronger).]

f. *sagittata* nov. De golflijn op de bovenzijde van de voorvleugels is aan de binnenzijde afgezet door een rij opvallende scherp afstekende rode pijlvlekken. Leende, ♀, 2.X.1961 (holotype, VAN AARTSEN).

[The submarginal line on the upper side of the fore wings is bordered on its inner side by a row of sharply contrasting red sagittate marks.]

f. *obsolescens* Lempke, 1941. Exemplaren met zeer zwak getekende voorvleugels zijn niet al te zeldzaam, zoals blijkt uit de volgende nieuwe vindplaatsen: Almelo (VAN DER MEULEN); Wiessel, Rijckholt (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Twello, Doetinchem, Hollandse Rading (Zoöl. Mus.); Heemskerk, Rotterdam (VAN AARTSEN); Aerdenhout, Bergeijk (VAN WISSELINGH); Hendrik-Ido-Ambacht (BOGAARD); Oostvoorne (LUCAS); Waalwijk (DIDDEN).

f. *obsoleta* Lempke, 1941. Exemplaren zonder de donkere vulling in de onderhelft van de niervlek zijn veel zeldzamer. Nieuwe vindplaats: Wiessel (LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

f. *maculata* Lempke, 1941. Van de vorm met geheel donker gevulde niervlek is geen enkele nieuwe vangst bekend geworden.

f. *semiconfluens* nov. Ronde vlek en niervlek smal met elkaar verbonden. Wiessel, ♀, 8.IX.1951 (holotype, GORTER).

[Orbicular and reniform connected by a narrow isthmus.]

Dwergen. Blijkbaar niet al te zeldzaam, daar ik ze van een tiental vindplaatsen ken.

Agrochola lota Clerck. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 296; Cat. VI, p. (344). Aan de in 1941 aangegeven verspreiding is niets toe te voegen. In het Wadden-district is de vlinder nu bekend van Terschelling (talrijk, TANIS). Dat ook deze

soort snel zijn areaal kan uitbreiden, blijkt wel uit vangsten te Marknesse en Lelystad (VAN DE POL).

De vliegtijd blijft: 29.VIII—18.XI. Dat *lota* echter nog later zal kunnen voorkomen, is af te leiden uit de vangst van een vers exemplaar juist op de nu bekende slotdatum (18.XI.1961) te Hendrik-Ido-Ambacht door BOGAARD.

Variabiliteit. f. *rufa* Tutt, 1892. Exemplaren met roodachtige voorvleugels komen overal onder de soort voor. De kleur varieert van bijna rose tot donker-rood.

f. *pallida* Tutt, 1892. De beschrijving van TUTT is goed. Ik zag in het Zoological Museum te Tring Engelse exemplaren van deze vorm met witachtig grijze grondkleur. Zulke lichte dieren zijn uit ons land niet bekend. Of de weinige opvallend lichte Nederlandse exemplaren genetisch iets te maken hebben met de Engelse vorm is zeer de vraag, maar voorlopig kunnen we ze wel als overgangen opvatten. Een dergelijk exemplaar zag ik nog van Zeist (GORTER).

f. *brunnescens* nov. Grondkleur van de voorvleugels geelachtig bruin, zonder enig spoor van rood. Ruurlo, ♂, 7.VIII.1911 (holotype, Leids Mus.).

[Ground colour of the fore wings yellow-brown, without any trace of red.]

f. *suffusa* Tutt, 1892. Exemplaren met zwartachtige voorvleugels zijn bij ons vrij zeldzaam. Nieuwe vindplaatsen: Amsterdamse Bos (PEERDEMAN); Oostkapelle, Best (VAN AARTSEN); Bergeijk, Epen (VAN WISSELINGH); Eindhoven (VERHAAK).

f. *fuscolimbata* nov. Bovenzijde voorvleugels: de ruimte tussen tweede dwarslijn en franje opvallend donkerder dan de rest van de vleugels. Oostvoorne, ♂, 3.X.1959 (holotype, LUCAS).

[Upper side fore wings: the area between postmedian line and fringe is distinctly darker than the rest of the wings.]

f. *centrilineata* nov. Voorvleugels met opvallend duidelijke middenschaduw. Bennekom, Gassel (VAN DE POL).

Holotype: ♀ van Gassel, 16.X.1957, in genoemde collectie.

[Fore wings with very distinct central shade.]

f. *nictitans* Lempke, 1941. Exemplaren met opvallend licht gerande vlekken van Heemskerk (VAN AARTSEN); Wassenaar (LUCAS); Melissant (HUISMAN).

f. *obsoleta* Lempke, 1941. Exemplaren zonder de donkere vulling in de onderhelft van de niervlek komen, hoewel zeldzaam, toch vrij verbreid voor, zoals blijkt uit de volgende vindplaatsen: Harlingen, Glimmen, Wageningen, Bennekom, Gassel (VAN DE POL); Raalte (FLINT); Empe, Vinkeveen, Den Haag (Zoöl. Mus.); Amsterdamse Bos (PEERDEMAN); Leiden (Mevr. MARTIN); Aerdenhout, Wassenaar (VAN WISSELINGH); Vlaardingingen (VAN KATWIJK); Dordrecht (Mus. Rotterdam); Hendrik-Ido-Ambacht (BOGAARD); Oostvoorne (LUCAS); Hellevoetsluis (LEFFEF); Oostkapelle (VAN AARTSEN). Maar toen in 1963 de vlinder zeer algemeen was op Walcheren en meer dan 3000 exemplaren op een vanglamp afkwa-

men, bleek daar geen enkele *obsoleta* onder te zitten (VAN AARTSEN)!

f. *bipuncta* Wehrli, 1913, *Mitt. Thurganischen naturf. Ges.*, Heft 20, p. 257. Onder de ronde vlek ligt een klein zwart vlekje. Bij het holotype van WEHRLI verbindt de lichte omranding van dat vlekje ronde vlek en niervlek, maar in de regel ligt het extra vlekje geheel los. Bij het exemplaar in de collectie-DE VOS is het uitgerekt tot een zwarte streep, die samenvloeit met de zwarte vlek onderin de niervlek. Nieuwe vindplaatsen (bijna steeds met los vlekje): Heemskerk (AUKE-MA); Hendrik-Ido-Ambacht (BOGAARD); Valkenisse, Leende (VAN AARTSEN); Helenaveen (NIES).

f. *juncta* nov. Ronde vlek en niervlek raken elkaar. Hendrik-Ido-Ambacht, ♂, 1.X.1959 (holotype, BOGAARD).

[Orbicular and reniform touch each other.]

f. *diffluens* nov. Bovenzijde voorvleugels: eerste en tweede dwarslijn ontbreken volkomen. Wassenaar (VAN WISSELINGH); Hendrik-Ido-Ambacht (BOGAARD); Best, ♀, 29.IX.1959 (holotype, VAN AARTSEN).

[Upper side fore wings: antemedian and postmedian fail completely.]

f. *postmarginata* nov. Achtervleugels met scherp afstekende lichte achterrand. Bussum, ♂, 6.X.1959 (holotype, TER LAAG).

[Hind wings with sharply contrasting pale outer border.]

Dwerg. Bergen op Zoom (Leids Mus.).

Agrochola macilenta Hübner. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 297; Cat. VI, p. (345). De vlinder is vrijwel beperkt tot bosachtig terrein, al bevindt dit zich dan niet altijd op zandgrond. Vandaar dat hij op een paar plaatsen in het Hafdistrict en het Fluviatiel District is aangetroffen, waar dit milieu ook voorkomt. Daarbuiten is *macilenta* slechts een enkele maal (wel als zwerver of als adventief) gevonden.

Merkwaardig zijn de sterke schommelingen in de jaarlijkse aantallen. Het dier kan soms plotseling zeer gewoon zijn op een bepaalde vindplaats om dan jaren lang weer veel schaarser te zijn. Zie ook de notitie bij Hilversum in Cat. VI. In het noorden van het land is *macilenta* nog altijd weinig aangetroffen en in het Waddendistrict in het geheel niet.

Over de vliegtijd zijn geen nieuwe gegevens bekend geworden, zodat de uiterste grenzen dus blijven: 18.IX—7.XII.

Vindplaatsen. Gr.: Glimmen. Dr.: Roden, Eext, Grollo. Ov.: Volthe, Saasveld (Molenvan), Rijssen, Raalte (in 1960 gewoon, FLINT), Tjoene, Colmschate. Gdl.: Ermelo, Harderwijk, Wiessel, Hoog-Soeren, Uchelen, Wilp, Empe, Laag-Soeren, Lunteren; Gorssel, Eefde, Hackfort, Aalten, Hoog-Keppel, Babberich; Slijk-Ewijk. Utr.: De Treck, Bilthoven. N.H.: 's-Graveland, Blaricum, Naarden, Amsterdam (1901, BAART DE LA FAILLE), Amsterdamse Bos (één exemplaar in 1960, PEERDEMAN), Bergen, Heemskerk, Aerdenhout, Bentveld, Heemstede. Z.H.: Leiden (LUCAS), Delft (VAN OOSTEN), Staelduin, Rotterdam (LUCAS), Hendrik-Ido-Ambacht (1954, 1955 en 1956, BOGAARD), Oostvoorne. Zl.: Burgh, Haamstede, Westenschouwen, Cadzand. N.B.: Bergen op Zoom, Waalwijk, Drunen, Hil-

varenbeek, Haaren, Boxtel, Gassel, Nuenen, Eindhoven. Lbg.: Tegelen, Swalmen, Montfort (in 1960 talrijk, MAASSEN), Stein, Chèvremont, Neercanne, Gronsveld, Vijlen, Vaals.

Variabiliteit. De typische door HÜBNER afgebeelde vorm heeft voorvleugels met een lederbruine grondkleur. Een uitstekende afbeelding ervan geeft „Svenska Fjärilar”, plaat 24, fig. 9. Te oordelen naar de prachtige serie van de soort in het Zoöl. Mus. is dit bij ons de gewoonste vorm.

f. *intermedia* nov. Grondkleur van de voorvleugels zandkleurig, min of meer zwak bruinachtig getint. De vorm is lichter dan de typische vorm, maar is beslist niet geel. Afbeeldingen: „Seitz”, vol. 3, plaat 37, rij e, fig. 3, ♂; ook (maar niet mooi) „SOUTH”, oude editie, plaat 7, fig. 7. Bijna even gewoon als de typische vorm. Van een grote serie *macilenta*, die het Zoöl. Mus. in 1959 van LEFFEF ontving, behoorden 68 stuks tot de typische vorm en 56 tot f. *intermedia*. Overal onder de soort voorkomend.

Holotype: ♂, Apeldoorn, 12.X.1955, in collectie-Zoöl. Mus.

[Ground colour of the fore wings of a sand colour, more or less feebly tinted with brown. The form is paler than the type form with leather-brown fore wings, but is not yellow.]

f. *rufa* Hörhammer, 1936. Dit is zeker niet de vorm, die tussen de typische en de gele in staat, zoals ik in 1941 schreef. Hij heeft mooie roodachtig okerkleurige voorvleugels. Exemplaren met roodachtig getinte voorvleugels komen zeer sporadisch bij ons voor. Met zekerheid kunnen ertoe gerekend worden een ♀ van Slijk-Ewijk, 5.X.1960 (VAN DE POL) en een exemplaar van Zeist (GORTER).

f. *obscura* nov. Thorax en voorvleugels bruinachtig, veel donkerder dan bij typisch gekleurde exemplaren, de voorvleugels met diepzwarte dwarslijnen en zwarte middenschaduw; achtervleugels en abdomen zwartachtig. Apeldoorn, ♂, 30.X.1955 (holotype, LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

[Thorax and fore wings brownish, much darker than with typically coloured specimens; the fore wings with deep black transverse lines and black central shade; hind wings and abdomen blackish.]

f. *suffusa* nov. Voorvleugels vooral in de buitenhelft dicht bestoven met zwarte schubben, overigens normaal. Plaat 30, fig. 6. Bennekom, ♂, 12.X.1953 (holotype, VAN DE POL).

[Fore wings especially in the outer half densely powdered with black scales, for the rest normal.]

f. *straminea* Tutt, 1892. De vorm met gele voorvleugels is inderdaad vrij zeldzaam. In de lange serie van LEFFEF bevonden zich slechts acht stuks. Toch kan hij blijkbaar op de meeste plaatsen wel onder de soort voorkomen, zoals blijkt uit de volgende nieuwe vindplaatsen: Wiessel, Doorn (Zoöl. Mus.); Warnsveld (WILMINK); Zeist (GORTER); Bussum (TER LAAG); Bergen-N.H. (AUKEMA); Heemskerk, Oostkapelle (VAN AARTSEN); Overveen, Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Heemstede (VAN DE POL); Wassenaar (LUCAS, VAN WISSELINGH); Oostvoorne (LUCAS); Burgh (LEFFEF); Haamstede (PEERDEMAN); Montfort (BOGAARD).

f. pallida Höfer, 1913, *Ent. Z. Frankfurt*, vol. 27, p. 16. Grondkleur van de voorvleugels bleek okergeel. (Op p. 32, op. cit., trekt HÖFER de naam in ten gunste van *straminea*, maar hij kan uitstekend gehandhaafd blijven voor de duidelijk lichtere exemplaren met bleekgele grondkleur). Zeldzaam. Apeldoorn, Burgh, drie exemplaren (LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

f. nigrodentata Fuchs, 1899. De vorm met zwartachtige dwarslijnen is niet ongewoon en komt vrijwel overal onder de soort voor, zodat geen vindplaatsen vermeld worden. Hij gedraagt zich onafhankelijk van de grondkleur, tenminste wat de typische vorm en *intermedia* betreft. In de serie van LEFFEF bevond zich ook een exemplaar van *f. straminea*, doch hierbij waren de dwarslijnen toch vrij zwak.

f. nudilinea Lempke, 1941. Exemplaren zonder de roodachtige afzetting aan de binnenzijde van de golflijn zijn wat zeldzamer, maar toch ook overal onder de soort te verwachten. Zij komen in hoofdzaak voor bij dieren met typisch gekleurde voorvleugels, zelfs in combinatie met *f. nigrodentata*, zoals blijkt uit een exemplaar van Apeldoorn in de serie van LEFFEF.

f. rufolinea nov. Het omgekeerde van *nudilinea*: de gele afzetting van de golflijn ontbreekt, zodat alleen een rode lijn overblijft. Veel zeldzamer. Aerdenhout, ♂, 7.X.1954 (holotype, VAN WISSELINGH).

[The reverse of *f. nudilinea*: the yellow border of the submarginal line is absent, so that only a red line remains. Much rarer!]

f. obsoleta Tutt, 1892. De vorm met typische grondkleur of de lichtere *f. intermedia* zonder donkere vulling in de onderhelft van de niervlek is toch niet zo zeldzaam als ik in 1941 dacht. In de serie van LEFFEF bevonden zich negen stuks van Wiessel en Apeldoorn. Andere vindplaatsen: Volthe (VAN DER MEULEN); Bennekom, Heemstede (VAN DE POL); Zeist (GORTER); Heemskerk, Oostkapelle, Leende (VAN AARTSEN); Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Wassenaar, Oostvoorne (LUCAS); Burgh (LEFFEF); Montfort (BOGAARD). Blijkbaar wel op vele plaatsen onder de soort te verwachten.

f. straminea-obsoleta Tutt, 1892, *Brit. Noct.*, vol. 2, p. 162. Daar de gele vorm veel minder voorkomt, zijn exemplaren daarvan zonder donkere onderhelft van de niervlek natuurlijk ook veel zeldzamer. Heemskerk (VAN AARTSEN); Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Heemstede (VAN DE POL).

f. immaculata Gauckler, 1909. Exemplaren van *f. obsoleta* zonder de golflijn zijn rariteiten, daar deze lijn vrijwel nooit geheel afwezig is. Zeist, ♂, 1955 (GORTER).

Dwerg. Glimmen (VAN DE POL).

Teratologisch exemplaar. De rechter achtervleugel ontbreekt. Wassenaar (LUCAS).

Agrochola nitida Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 291; Cat. VI, p. (339). Blijkbaar een meer Oosteuropese soort, waarvan nooit meer een tweede exemplaar in ons land is aangetroffen. Uit het omringende gebied vond ik nog vermeld: één exemplaar in het Sachsenwald bij Hamburg in 1934 (*Bombus*, vol. 1, p. 255,

1949), daarna weer in 1953 en bovendien bij Reinfeld in Holstein (l. c., p. 338, 1954). Blijkbaar is de vlinder toch ook daar geen gewoon dier.

Agrochola helvola L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 289; Cat. VI, p. (337). In het Waddendistrict is de vlinder nu bekend van Terschelling (TANIS). Hij komt ook in het Amsterdamse Bos voor, al is hij hier blijkbaar (nog) vrij zeldzaam (twee exemplaren in 1961, PEERDEMAN). Buiten bosachtig terrein wordt *helvola* echter slechts sporadisch aangetroffen: Hendrik-Ido-Ambacht, telkens één exemplaar in 1959 en in 1960 (BOGAARD).

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 28.VIII—16.XI.

Variabiliteit. Het nu volgende overzicht vervangt geheel dat van 1941. De typische vorm (*Phalaena Bombyx helvola* L., 1758 = *rufina* L., 1767) heeft roodachtige voorvleugels met donkerder rode banden. Vooral de exemplaren met donkerrode banden zijn mooi. Maar er is geen scherpe afcheiding tussen lichter en donkerder rode dieren, zodat alle rode donkerder gebande exemplaren tot de typische vorm gerekend moeten worden, afgezien van de opvallende f. *vinicolor*. Gewoon.

[In Brit. Noct., vol. 2, p. 163 (1892) TUTT distinguishes between *helvola* and *rufina*, the former "dull reddish", the latter "bright red". But there is hardly any difference between the two original descriptions of LINNAEUS (*helvola*: "alis rufis: fasciis subfuscescentibus: postica latiore, subtus rufescentibus", and *rufina*: "alis depressis rufis: fasciis fusciscentibus: postica latiore; subtus rufescentibus") and the description of the ground colour is in both cases even identical. Moreover in 1761 (Fauna Svecica, ed. II, p. 304) LINNAEUS cites after the description of *helvola*: "Clerck, phal. t. 4, f. 8". The same figure was cited by him in 1767 after the description of *rufina*. There cannot be any doubt that both forms are identical. The type form is the form with reddish fore wings with darker reddish bands.]

f. *variegata* nov. Grondkleur van de voorvleugels roodachtig grijs, soms met groenachtige tint, de banden roodachtig, soms purperachtig, scherp afstekend. Afbeelding: „SEITZ”, vol. 3, plaat 37, rij f, fig. 4 („*ochrea*”). Tussen de exemplaren met roodachtige en die met purperachtige banden bestaat weer geen scherpe grens, zodat voor alle dus dezelfde naam gebruikt moet worden. Onze meest voorkomende vorm.

[Ground colour of the fore wings reddish grey, sometimes with greenish tint, the bands reddish, sometimes purplish, sharply contrasting.]

The form is figured in "SEITZ", plate 37, row f, fig. 4, as *ochrea* Tutt, but this form is described as having an ochreous ground colour. I have never seen such specimens from the Netherlands.

f. *variegata* is the most common form in our country.]

f. *vinicolor* nov. Grondkleur van de voorvleugels donker roodachtig, wortelveld, middenschaduw, gewaterde band en franjeveld zeer donker roodbruin, tekening scherp. De donkerste rode vorm, die ik van de soort ken. Apeldoorn, vier wijfjes (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Heemskerk, Leende (VAN AARTSEN); Heemstede, Gassel (VAN DE POL); Vijlen (LEFFEF).

Holotype: ♀ van Apeldoorn, 20.IX.1953, in collectie-Zoöl. Mus.

[Ground colour of the fore wings dark reddish, basal area, central shade, submarginal and marginal bands very dark brownish red, markings sharp. This is the darkest red form of the species I know.]

f. *rufa* Tutt, 1892 (*cinnamomea* Fuchs, 1903, „ganz zimmtrote lebhaftte Vorderflügel“). Grondkleur van de voorvleugels helder rood, tekening onduidelijk. Minder algemeen dan de volgende vorm, maar toch verbreid onder de soort.

f. *unicolor* Tutt, 1892. Grondkleur van de voorvleugels dofrood, tekening onduidelijk. Natuurlijk niet scherp gescheiden van de vorige. Vrij gewoon.

f. *uniformis* Spuler, 1907. Rode exemplaren met duidelijk getekende voorvleugels, maar zonder verdonkerde banden. Niet gewoon, maar waarschijnlijk wel overal onder de soort aan te treffen.

f. *extincta* Spuler, 1907. Exemplaren met roodachtig grijze voorvleugels, die zeer onduidelijk getekend zijn. Niet zeldzaam, overal onder de soort voorkomend.

f. *catenata* Esper, [1788]. Voorvleugels roodachtig, donker geband, met zwartachtige maanvlekjes op de tweede dwarslijn en de golflijn. Zeldzaam, in Zoöl. Mus. slechts drie exemplaren van Wiessel, Apeldoorn en Gronsveld (LEFFEF leg.). Verder bekend van Heemskerk en Leende (VAN AARTSEN).

f. *punica* Borkhausen, 1792. De in 1941 van TUTT overgenomen beschrijving is onjuist. Het is de bonte vorm (f. *variegata*) met dezelfde zwartachtige vlekjes als f. *catenata*, volgens de oorspronkelijke beschrijving. Niet zeldzaam in de serie van Apeldoorn in het Zoöl. Mus., afkomstig van LEFFEF. Verder zag ik exemplaren van Bergen-N.H. (AUKEMA); Heemskerk, Leende (VAN AARTSEN); Zeist (GORTER).

f. *brunnescens* nov. Grondkleur van de voorvleugels bruinachtig, zonder rode tint. Wiessel, ♂, 15.X.1952 (holotype, LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Vijlen (VAN AARTSEN).

[Ground colour of the fore wings brownish, without red tint.]

f. *obscura* nov. Grondkleur van de voorvleugels paarsachtig rood, zeer donker. Grollo, Apeldoorn (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Zuidlaren, Assel, Vijlen (VAN AARTSEN).

Holotype: ♀ van Apeldoorn, 22.IX.1956, in collectie-Zoöl. Mus.

[Ground colour of the fore wings purplish-red, very dark.]

f. *grisescens* nov. Voorvleugels roodachtig grijs, iets groenachtig; alle dwarslijnen dun roodachtig, geen donkere banden. Apeldoorn, één ♂, twee wijfjes (LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

Holotype: ♂, 17.IX.1953, van bovengenoemde vindplaats.

[Fore wings reddish grey, somewhat greenish; all transverse lines thin and reddish, no dark bands.]

f. *postrosea* nov. Achtervleugels geheel rose, alleen de wortel zwak grijs; abdomen geheel rose. Wiessel, ♂, 23.IX.1955 (holotype, LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

[Hind wings completely pink, the base only feebly grey; abdomen completely pink.]

f. *nictitans* Lempke, 1941. Exemplaren met opvallend licht geringde ronde vlek en niervlek komen weinig voor. Nieuwe vindplaats: Heemskerk (VAN AARTSEN).

f. *brevipennis* nov. Alle vleugels te kort. Wiessel, ♀, 23.IX.1955 (holotype, LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

[All wings too short.]

Agrochola litura L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 291; Cat. VI, p. (339). Sinds 1903 is de vlinder niet meer in ons land gevangen, zodat hij hier niet inheems is. Uit het omringende gebied vond ik alleen een vangst vermeld van Tailles in het zuidoosten van België op 14.IX.1958 (*Lambillionea*, vol. 59, p. 82, 1959).

Agrochola lychnidis Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 294; Cat. VI, p. (342). Uit de combinatie van beide lijsten van vindplaatsen blijkt, dat de vlinder over bijna het gehele land verbreid is, al is hij lang niet overal even gewoon. In droge gebieden is hij duidelijk zeldzamer dan in vochtige, waar hij niet zelden zeer gewoon kan zijn. Opvallend is de sterke verbreiding in het Hafdistrict en het westelijke deel van het Fluviatiel District. Maar ook in het zuiden en midden van Limburg is *lychnidis* zeer verbreid. In het Waddendistrict is de soort nu bekend van Terschelling (TANIS).

De vliegtijd kan reeds de eerste week van september beginnen, zoals blijkt uit de vangst van een ♂ te Wiessel op 2.IX.1958 (LEFFEF). De hoofdvliegtijd duurt van de tweede helft van september tot half oktober. De uiterste data zijn nu: 2.IX—9.XI.

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling, Sexbierum, Harlingen, Leeuwarden, Toornwerd, Abbea, Rijs. Gr.: Baflo, Groningen, Haren, Onnen, Glimmen, Kielwindeweer, Borgercompagnie, Veendam, Meeden. Dr.: Paterswolde, Eelderwolde, Donderen, Eext, Grollo. Ov.: Volthe, Almelo, Saasveld, Usselo, Rijssen, Raalte, Diepenveen, Deventer, Olst, Vollenhove, Marknesse. Gdl.: Vaassen, Wiessel, Assel, Hoog-Soeren, Teuge, Laag-Soeren, Hoenderlo, Velp, Lunteren; Gorssel, Eefde, Warnsveld, Hackfort, Laren, Ruurlo, Hoog-Keppel, Didam, Babberich, Groessen; Slijk-Ewijk, Ochten. Utr.: Bilthoven, Maarsseveen. N.H.: Weesp, Ouderkerk, Amsterdamse Bos (zeer gewoon, PEERDEMAN), Aalsmeer, Zaandam, Wormerveer, Middelie (gewoon), Beemster, Oosthuizen, Hoorn, Heemskerk, Aerdenhout, Heemstede. Z.H.: Wassenaar, Voorschoten, Staelduin, Vlaardingen, Schelluinen, Arkel, Hendrik-Ido-Ambacht (zeer gewoon, BOGAARD), Oostvoorne, Melissant. Zl.: Burgh, Haamstede, Westenschouwen (gewoon op Schouwen, LEFFEF), Oostkapelle, Kapelle, Cadzand. N.B.: Waalwijk, Drunen, Udenhout, Sint Michielsgestel, Haaren, Bergeijk (talrijk), Eindhoven, Nuenen, Geldrop, Helenaveen. Lbg.: Milsbeek, Geijsteren, Velden, Grubbenvorst, Steijl, Swalmen, Heel, Montfort, Holtum, Stein (veel), Sittard, Heerlerbaan, Chèvremont, Wijlre, Aalbeek, Geulem, Bemelen, Neercanne, Gronsveld, Rijckholt, Vijlen, Lemiers.

Variabiliteit. De vlinder is zeer variabel in grondkleur en in de donkere bestuiving, die weer een min of meer duidelijke tekening veroorzaakt. Scherpe grenzen tussen de verschillende tinten bestaan niet, zodat bij het indelen van grote series altijd exemplaren overblijven, die qua tint niet makkelijk onder te brengen zijn. Hetzelfde geldt voor de begrenzing van zwakke en duidelijke tekening. De oorzaken hiervan zijn bekend. Series uit voldoende ver van elkaar verwijderde

vindplaatsen kunnen echter aanmerkelijk verschillen. Op de ene plaats kunnen de rode tinten overheersen, op de andere de bleke. Het lijkt me wel een dankbare soort voor een onderzoek naar de invloed van erfelijke en oecologische factoren op kleur en tekening.

Op het in 1941 gegeven overzicht, dat vrijwel geheel gebaseerd was op TUTT's Brit. Noct., komen enkele correcties, die noodzakelijk bleken na raadpleging van de oorspronkelijke beschrijvingen. Bovendien heb ik het verschil tussen duidelijk getekende exemplaren met of zonder lichte aderen geheel laten vallen, daar dit in de praktijk niet te hanteren bleek.

De typische vorm is niet helder rood, maar vuil donkerrood met lichte aderen (= *venosa* Haworth, 1809). Vrij gewoon.

[The typical form of the species has dirty dark red fore wings with distinct markings (paler nervures etc.). SCHIFFERMÜLLER places *lychnidis* in a group with "reddish grey fore wings" (Syst. Verz., p. 76, 1775). FABRICIUS gives a much ampler description of the specimen in the SCHIFFERMÜLLER collection (Mant., vol. 2, p. 146, 1787) and writes: "alis deflexis ferrugineo fuscis flavo striatis", and (l. c. p. 147): "alae anticae obscurae, subferrugineae striis flavis". So it is evident, that this form has not the bright red ground colour of, e.g., *f. rubetra* Esper. (In my experience dark red specimens never have yellow nervures, but red ones).

HAWORTH describes his *venosa* as: "sordide ferrugineo", dirty red. I do not understand how TUTT can make a brown form of it. It is a synonym of *lychnidis*.

This dark red form is rather common in the Netherlands.]

f. pistacina Schiff., 1775, Syst. Verz., p. 77. Grondkleur van de voorvleugels grijs. Zeldzaam. Beemster (HUISENGA); Breda (Leids Mus.); Meerssen, Vijlen (Zoöl. Mus.).

[Here again TUTT is wrong. The ground colour of *f. pistacina* is not "pale reddish ochreous", but grey. SCHIFFERMÜLLER says nothing of the colour, but FABRICIUS describes the specimen of the SCHIFFERMÜLLER collection as having "alis anticis cinereis" (Mant., p. 175, 1787). Specimens with grey ground colour are decidedly rare in the Netherlands.]

f. pallida Tutt, 1892. De lichtgrijsachtig gele of lichtgele vorm met zwakke tekening is niet talrijk, maar komt vrijwel overal onder de soort voor.

f. serina Esper, 1791. Dezelfde vorm, maar met duidelijk getekende voorvleugels, is gewoon.

f. obsoleta Tutt, 1892. De vorm met licht okerkleurig rode tot licht rode voorvleugels met zwakke tekening is vrij gewoon.

f. sphaerulatina Haworth, 1809. Dezelfde vorm, maar met duidelijk getekende voorvleugels, is gewoon.

f. rubetra Esper, [1791] (*ferrea* Haworth, 1809). De vorm met helder rode zwak getekende voorvleugels is gewoon.

f. lineola Haworth, 1809. Dezelfde vorm, maar met duidelijk getekende voorvleugels, is eveneens gewoon.

f. unicolor-brunnea Tutt, 1892. Exemplaren met vuil bruinachtige zwak getekende voorvleugels zijn beslist zeldzaam. Nieuwe vindplaatsen: Harlingen, Wagneningen, Stein (VAN DE POL); Berg en Dal (Zoöl. Mus.); Halfweg (slechts één exemplaar, terwijl de soort hier zeer gewoon is, VAN AARTSEN).

f. brunnea Tutt, 1892. Dezelfde vorm, maar met duidelijk getekende voorvleu-

gels, is daarentegen weer gewoon. Hij is door overgangen met *canaria* verbonden.

f. *suffusa* nov. Gehele voorvleugel dicht zwart bestoven; vlekotrekken, aderen en dwarslijnen lichtrood. Halfweg, Oostkapelle, Valkenisse, Arcen (VAN AARTSEN).

Holotype: ♀ van Arcen, 11.X.1960, in genoemde collectie.

[The whole fore wing densely powdered with black; circumscriptions of the maculae, nervures and transverse lines pale red.]

f. *nigrorubida* Lempke, 1941. Dezelfde vorm, maar met donker rode tekening, is niet al te zeldzaam. Nieuwe vindplaatsen: Oostvoorne (LUCAS); Haamstede, Burgh (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Oostkapelle (VAN AARTSEN); Deurne, Stein (NIES).

f. *canaria* Esper, [1791]. De vorm met bruinzwarte voorvleugels met lichte (geelachtige) aderen is ook niet zeldzaam. Nieuwe vindplaatsen: Harlingen, Slijk-Ewijk, Stein, Rijckholt (VAN DE POL); Apeldoorn, Burgh, Vijlen (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Halfweg (VAN AARTSEN); Wiessel, Rotterdam (LUCAS).

f. *silesiaca* Schultz, 1905 (*subnigra* Delahaye, 1909, Suppl. Cat. Léop. Maine-et-Loire, p. 16; *nigra* Salzl, 1934, Mitt. Münchn. ent. Ges., vol. 24, p. 56). De extreem verdonkerde vorm, waarbij de onderzijde eenkleurig zwart is zonder enige tekening (bij *serina* is altijd de booglijn op de achtervleugels aanwezig) en met scherp afstekende gele franje, is ongetwijfeld zeldzaam. Saasveld (Molenven), ♂, 1960 (VAN DER MEULEN). Een prachtig ♂ ving VAN AARTSEN in 1960 te Halfweg (tot nog toe het enige daar onder honderden exemplaren, die van de soort gezien werden). In 1961 ving PEERDEMAN twee stuks in het Amsterdamse Bos, terwijl LOURENS in 1962 daar een derde aantrof.

f. *nigribasalis* Cockayne, 1951, Ent. Rec., vol. 63, p. 232, plaat VII, fig. 13. Op de voorvleugel tussen basis, mediaanader, eerste dwarslijn en binnenrand dicht bestoven met zwarte schubben. Halfweg, ♂, 1960 (VAN AARTSEN).

f. *sagittata* nov. Bovenzijde voorvleugels: de golflijn aan de binnenzijde afgezet door een rij opvallende zwarte wigvormige vlekken. Amsterdamse Bos, drie exemplaren van verschillende kleurtypen. Holotype: ♂, 4.X.1961 (PEERDEMAN). Zie plaat 30, fig. 7.

[Upper side fore wings: the subterminal bordered on its inner side by a row of striking black sagittate marks.]

Omphaloscelis Hampson

Omphaloscelis lunosa Haworth. Tijdschr. Entom., vol. 84, p. 301; Cat. VI, p. (349). De uiterste noordgrens van het areaal op het Europese continent wordt nu gevormd door de lijn Deventer-Apeldoorn-Blaricum-Aerdenhout. Dit betekent natuurlijk niet, dat de vlinder ten zuiden van deze lijn in voor hem gunstige biotopen altijd is aan te treffen, daar de grens al naar de meer of minder gunstige oecologische omstandigheden van noord naar zuid en omgekeerd heen en weer schuift. Zeer interessant zijn in dit opzicht de waarnemingen van VAN WISSELINGH te Aerdenhout (zie bij deze vindplaats). De grens van het gebied waar *lunosa* zich



Fig. 36. Verbreiding van *Omphaloscelis lunosa* Haworth

duurzaam kan handhaven, wordt ongeveer gevormd door de grote rivieren. Ten zuiden ervan komt de vlinder, zij het dan ook min of meer plaatselijk, geregeld voor, al wisselen de aantallen al naar het seizoen sterk.

Een bepaald biotoop, dat de vlinder bij voorkeur bewoont, is niet aan te geven. De vindplaatsen liggen zeer verspreid over de zandgronden (en dan vooral in bosachtig terrein), maar ook midden in het Fluviatiel District. Het meest springt dit in het oog, wanneer alle nu bekende vindplaatsen op een verspreidingskaart worden aangegeven (zie fig. 36).

In het onderstaande overzicht worden alle sinds 1941 bekend geworden vangsten

opgesomd, ook wanneer de vindplaatsen reeds toen vermeld werden. Uit de omringende gebieden zijn geen nieuwe gegevens bekend geworden.

De vliegtijd kan al omstreeks half augustus beginnen. De vroegst bekende data zijn op het ogenblik: 12.VIII.1961 één exemplaar te Westenschouwen (LEFFEF) en 13.VIII.1950 te Sint Michielsgestel (KNIPPENBERG). De uiterste data worden dus: 12.VIII—14.X. De hoofdvliegtijd is vrijwel de hele maand september.

Vindplaatsen. Ov.: Deventer, 1947 (OORD), 1951, 1952 (LUKKIEN). Gdl.: Vaassen, 1951 (LUCAS); Apeldoorn, 1951, 1952 (LEFFEF); Wageningen, 1938, 1954 (VAN DE POL); Bennekom, 1947 (idem); Aalten, ruim 20 in 1950 (VAN GALEN); Didam, 1950 (POSTEMA); Lobith, 1948 (SCHOLTEN); Berg en Dal, 1949 (BOLDT); Slijk-Ewijk, 1960 (VAN DE POL); Buren, 1962 (idem). Utr.: Amerongen, 1948 (RIJK); Zeist, 1951, 1953 (GORTER); Utrecht, 1955 (BERK). N.H.: Blaricum, 1955 (VAN TUIJL); Aerdenhout, twee in 1946, 23 in 1949, twee in 1950, daarna niet meer (VAN WISSELINGH). Z.H.: Wassenaar, 1941 (VAN WISSELINGH), 1949 (Zoöl. Mus.), 1950 (LUCAS); Staelduin, 1952, 1953 (VAN KATWIJK); Vlaardingen, 1949 (NIJSSEN, VAN KATWIJK); Schelluinen, 1955 (SLOB); Melissant, 1949, 1959, 1963 (HUISMAN). Zl.: Burgh, 1961, 1962 (LEFFEF); Westenschouwen, 1961, 1962 (idem); Oostkapelle, 1959 (VAN AARTSEN), 1963 (LEFFEF); Valkenisse, 1960 (VAN AARTSEN); Goes, 1954 (D. DE JONG); Krabbendijke, 1949 (KORRINGA); Cadzand, 1963 (PEERDEMAN). N.B.: Bergen op Zoom, 1949 (KORRINGA); Gilze-Rijen, 1951 (DEN OTTER); Hilvarenbeek, 1946 (STOPPELENBURG); Waalwijk, 1950, 1951 (DIDDEN); Haaren, 1949, 1950 (KNIPPENBERG); Sint Michielsgestel, 1949—1951 (idem); Gassel, 1957 (VAN DE POL); Nuenen, 1953 (NEIJTS); Eindhoven, 1948, 1949, 1951, 1955 (diverse verzamelaars); Deurne, 1938, 1946—1948, 1951 (NIES). Lbg.: Milsbeek, 1948 (Zoöl. Mus.); Sevenum, 1953 (VAN DE POL); Grubbenvorst, 1953 (idem); Tegelen, 1955 (OTTENHEIJM); Swalmen, 1949 (op 18.IX wel 100, LÜCKER), 1950 (minder, idem), 1952, 1955 (LÜCKER, PIJERS); Sint Odiliënberg, 1948, 1949 (LÜCKER); Montfort, 1957, 1958, 1962 (MAASSEN); Holtum, 1945 (DELNOYE); Stein, elk jaar in wisselend getal (Pater MUNSTERS); Amstenrade, 1950 (DIEDEREN); Brunsum, 1949 (KAMMERER), 1950 (DIEDEREN), 1958 (CLAASSENS); Bocholtz, 1953, 1955 (LANGOHR); Neercanne, 1951 (Leids Mus.); Rijkholt, 1956 (VAN DE POL); Epen, „in alle jaren dat ik er in september was, behalve in 1960, soms in aantal” (VAN WISSELINGH); Lemiers, 1945 (DELNOYE); Vaals (DELNOYE, JUSSEN).

Variabiliteit. De typische vorm met eenkleurig roodachtige voorvleugels is nu ook onder het Nederlandse materiaal opgedoken, al blijkt hij in ons land zeldzaam te zijn. Ik zag enkele exemplaren van Eindhoven (VAN DULM), Swalmen (LÜCKER), Epen (VAN WISSELINGH) en Vaals (JUSSEN). Een mooie afbeelding ervan staat ook in de nieuwe editie van „SOUTH”, plaat 83, fig. 5.

f. rufa Tutt, 1892. De vorm met roodachtige voorvleugels, maar met lichte aderen („SOUTH”, l. c., fig. 6) is wat minder zeldzaam. Nieuwe vindplaatsen: Vaassen (LUCAS); Wageningen, Slijk-Ewijk, Grubbenvorst (VAN DE POL); Valkenisse (VAN AARTSEN); Deurne (NIES); Swalmen (LÜCKER); Montfort (MAASSEN); Lemiers (DELNOYE).

f. obsoleta Tutt, 1892. De vorm met licht roodachtig okerkleurige voorvleugels zonder lichte aderen is vrij zeldzaam, maar vermoedelijk op vele plaatsen onder de soort te vinden.

f. humilis Humphreys & Westwood, 1854. De vorm met licht bruinachtig grijze voorvleugels met lichte aderen („SOUTH”, l. c., fig. 7) is vrij gewoon.

f. olivacea Vázquez, 1905. De vorm met licht olijkleurige voorvleugels werd gevangen te: Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Valkenisse (VAN AARTSEN); Swalmen (LÜCKER); Montfort (MAASSEN); Holtum (DELNOYE).

f. *brunnea* Tutt, 1892. De vorm met diep donker roodbruine voorvleugels met lichte aderen is zeldzaam. Nieuwe vindplaatsen: Aerdenhout, Epen (VAN WISSELINGH); Oostkapelle (VAN AARTSEN); Swalmen (LÜCKER).

f. *variegata* van Wisselingh, 1952, Ent. Ber., vol. 15, p. 19. Voorvleugels licht met opvallende brede donkere middenschaduw. Aerdenhout (VAN WISSELINGH).

f. *subjecta* Duponchel, 1836. De vorm met donker grijsbruine of bruinachtige voorvleugels met lichte aderen is niet gewoon. Nieuwe vindplaatsen: Apeldoorn, Burgh, Westenschouwen (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Aerdenhout, Epen (VAN WISSELINGH); Oostkapelle (VAN AARTSEN); Swalmen (LÜCKER).

f. *agrotoides* Guenée, 1839. De vorm met grijsachtig zwarte voorvleugels en lichte aderen komt verreweg het meest bij ons voor. Vaak is het achterrandsveld lichter van kleur, vooral bij de wijfjes.

f. *rufovenata* nov. Voorvleugels zwartgrijs, aderen en omtrek van ronde vlek en niervlek rood. Hatert (GORTER); Valkenisse, ♂, 19.IX.1961 (holotype, VAN AARTSEN).

[Fore wings black-grey, nervures and circumscriptions of orbicular and reniform red.]

f. *intensa* Turner, 1938, Ent. Rec., vol. 50, p. 22. Voorvleugels eenkleurig zwartachtig, zonder lichte aderen, ronde vlek en niervlek bijna niet meer afstekend; achtervleugels soms geheel zwart bestoven. Valkenisse (VAN AARTSEN); Cadzand (PEERDEMAN); Brunssum (CLAASSENS); Epen (VAN WISSELINGH).

f. *unimacula* nov. Op de bovenzijde van de voorvleugels ontbreekt de ronde vlek. Hatert, ♂, 12.IX.1949 (holotype, GORTER).

[The orbicular on the upper side of the fore wings is absent.]

f. *postmarginata* nov. Achtervleugels met dikke zwarte achterrandband, die doorsneden wordt door de lichte aderen. Montfort, ♀, 16.IX.1962 (holotype, MAASSEN).

[Hind wings with thick black marginal band, divided by the pale nervures.]

Parastichtis Hübner

Parastichtis suspecta Hübner. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 315; Cat. VI, p. (363). Wat in 1941 over het algemene voorkomen werd geschreven, is juist. Wel zijn een groot aantal nieuwe vindplaatsen bekend geworden, maar zij liggen vrijwel alle in de aangegeven biotopen. Slechts zelden wordt de vlinder daarbuiten aangetroffen. In de regel is de soort vrij schaars. Een uitbarsting als in 1895 in Gaasterland is een exceptie. Iets dergelijks was in 1963 te Roden het geval, waar de vlinder zeer talrijk op gesmeerde bomen verscheen (LEFFEF).

De vliegtijd kan al in de eerste week van juni beginnen en voortduren tot in de tweede helft van augustus. De uiterste data zijn nu: 5.VI—22.VIII. De vroegste datum werd in 1937 genoteerd (Aalten, VAN GALEN), de late in 1959 (LUCAS).

Vindplaatsen. Fr.: Schiermonnikoog, Eernewoude. Gr.: Scharmer (Slochteren). Dr.: Peize, Roden, Norg, Vries, Grollo, Odoorn, Havelte. Ov.: Volthe, Saasveld (Molenvan),

Borne, Klooster Sion. Gdl.: Ermelo, Harderwijk, Hulshorst, Nunspeet, Vierhouten, Epe, Wiessel, Hoog-Soeren, Uchelen, Dabbelo, Hoenderlo, Kemperberg, Bennekom, Lunteren; Almen, Ruurlo, Winterswijk, Woold, Aalten, Hoog-Keppel, Didam, Loerbeek; Slijk-Ewijk. Utr.: Amersfoort, Bilthoven, Hollandse Rading, Vleuten. N.H.: Naardermeer, Halfweg (1964, VAN AARTSEN), Bergen, Heemskerk, Heemstede, Aerdenhout. Z.H.: Noorden, Lisse, Oegstgeest, Meijndel, Staelduin, Rotterdam (Kralingerhout), Hendrik-Ido-Ambacht (zeldzaam, BOGAARD), Oostvoorne. Zl.: Burgh, Haamstede, Westenschouwen, Oostkapelle, Cadzand. N.B.: Kampina, Bergeijk, Sint Anthonis, Nuenen, Geldrop, Someren, Helenaveen. Lbg.: Castenraij, Arcen, de Hamert, Swalmen, Belfeld, Griendsveen, Heel, Montfort, Stein, Gronsvelt, Eperheide, Vijen.

Variabiliteit. De vlinder is zeer snel afgevlogen, waardoor het vaak lastig is de exemplaren bij een bepaalde vorm in te delen. Ze vallen in twee groepen uiteen, eenkleurige (in verschillende tinten) en bonte. Deze laatste zijn, althans hier te lande, veel zeldzamer. De typische vorm, met donker bruinachtige, duidelijk getekende voorvleugels, is gewoon.

f. congener Geyer, [1836]. Deze licht paarsachtige grijze vorm is eveneens gewoon.

f. grisea Tutt, 1892. De vorm met donker grijze voorvleugels is vrij zeldzaam. Nieuwe vindplaatsen: Apeldoorn (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Meijndel (LUCAS).

f. rufa Tutt, 1892. De vorm met roodachtige voorvleugels is niet zeldzaam en komt wel op de meeste plaatsen onder de soort voor. Al deze eenkleurige vormen gaan min of meer in elkaar over.

f. variegata Tutt, 1892. De bonte vorm met donkere grondkleur van de voorvleugels, terwijl binnenrand en achterrandsveld licht zijn. Zeldzaam. Nieuwe vindplaatsen: Colmschate (LUKKIEN); Hoenderlo (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Bilthoven (Zoöl. Mus.); Aerdenhout (VAN WISSELINGH).

Spudaea Snellen

Spudaea rutilicilla Esper. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 300; Cat. VI, p. (348). Ook deze soort is vrijwel beperkt tot bosachtig terrein en dan nog op een enkele uitzondering na uitsluitend op de zandgronden.

Slechts een kleine correctie op de normale vliegtijd, waarvan de uiterste data nu zijn: 25.II—22.V. In 1941 waren uitsluitend enkele gekweekte exemplaren bekend, die nog hetzelfde jaar in de herfst uit de pop kwamen. Ook in de vrije natuur zijn er nu een paar aangetroffen. Bij het materiaal van COLDEWEIJ vond ik een ♂, dat 12 november 1926 te Leuvenum gevangen was, terwijl VAN AARTSEN 22 november 1960 twee exemplaren te Leende ving.

Vindplaatsen. Fr.: Balk, Oude Mirdum, Rijs. Gr.: Noordlaren. Dr.: Lieveren, Norg, Westervelde, Donderen, Grollo, Hooghalen. Ov.: Albergen, Almelo. Gdl.: Harderwijk, Epe, Vaassen, Wiessel, Hoog-Soeren, Assel, Imbosch, Hoenderlo, Velp, Lunteren; Gorssel, Almen, Ruurlo, Babberich; Slijk-Ewijk. Utr.: Bunnik, Rhijnauwen, Amersfoort, Hollandse Rading. N.H.: Naardermeer, Weesp (1929, Zoöl. Mus.), Bergen, Heemskerk, Santpoort, Heemstede. Z.H.: Leiden (LUCAS), Meijndel, Ouddorp. Zl.: Burgh, Oostkapelle (talrijk in 1964, LEFFEF). N.B.: Bergen op Zoom, Oosterhout, Drunen, Uden, Gassel, Alphen, Esbeek, Valkenswaard, Geldrop, Leende, Helenaveen. Lbg.: Geijsteren, Velden, Belfeld, Swalmen, Maalbroek, Montfort, Stein, Aalbeek.

Variabiliteit. De typische vorm met roodbruine duidelijk getekende voorvleugels komt wel overal onder de soort voor, maar is evenals de andere varianten van deze grondkleur altijd minder gewoon dan de grijze.

f. *dilutior* Heinrich, 1916. Zwak getekende roodbruine exemplaren zijn vrij schaars, maar komen vermoedelijk overal onder de typische exemplaren voor.

f. *unicolor* Heinrich, 1916. De vorm met vrijwel ongetekende roodbruine voorvleugels is niet gewoon, zoals ik in 1941 schreef, maar integendeel zeldzaam. In Zoöl. Mus. exemplaren van Putten, Apeldoorn, Bennekom, Berg en Dal, Soest, Hilversum. Verder bekend van Bussum (Leids Mus.), Aerdenhout (VAN WISSELINGH).

f. *ornata* Dannehl, 1926. Eveneens zeldzaam. Nieuwe vindplaats: Oosterbeek (Zoöl. Mus.). (Ik reken tot deze vorm ook exemplaren met zwakkere of sterkere tekening, maar met de rij opvallende vlekjes langs de golflijn).

f. *rufovariegata* Dannehl, 1926. Blijkbaar zeer zeldzaam. Geen enkele nieuwe vindplaats.

f. *rubra* Draudt, 1934. Ook deze vorm met sterk rood getinte voorvleugels komt maar weinig voor. Nieuwe vindplaats: Aerdenhout (VAN WISSELINGH).

f. *castanea* Warren, 1911. Geen nieuwe vondsten bekend.

f. *serpylli* Hübner, [1809—1813]. Deze grijze duidelijk getekende vorm komt inderdaad bij ons het meest voor.

f. *grisea* Warren, 1911. De zwak getekende grijze vorm is vrij gewoon en wel overal onder de soort aan te treffen.

f. *grisea-ornata* Lempke, 1941. Dezelfde opmerking als bij *ornata*. Slechts enkele nieuwe vindplaatsen: Putten (Zoöl. Mus.); Bennekom (VAN DE POL en Zoöl. Mus.); Heemskerk, Oostkapelle (VAN AARTSEN).

f. *grisea-unicolor* Lempke. De vorm met grijze nauwelijks getekende voorvleugels is niet gewoon, zoals in 1941 werd geschreven, maar integendeel zeldzaam. In Zoöl. Mus. alleen een paar exemplaren van Wijster, Apeldoorn en Hollandse Rading. Verder bekend van Warnsveld, Breda (Leids Mus.); Oostkapelle, Valkenswaard (VAN AARTSEN); Deurne (NIES).

Dwerg. Scheveningen (BENTINCK).

Atethmia Hübner

Atethmia centrargo Haworth, 1809 (*xerampelina* Hübner, [1808—1809], nec Esper, [1798]). Reeds in 1941 vestigde ik er de aandacht op, dat de door ESPER beschreven en afgebeelde vlinder volkomen afwijkt van het dier, dat we in alle handboeken onder die naam aantreffen. De heer BOURSIN deelde mij nu mee, dat ESPER's vlinder in het geheel niet de *xerampelina* van de latere auteurs is (te beginnen met HÜBNER), maar dat zijn figuur een afbeelding is van *Atethmia ambusta* Schiff., waarvan ESPER's naam dus een synoniem is.

HÜBNER kan niet als auteur van de naam optreden, daar hij niet een nieuwe soort beschreef, maar meende, dat de door hem afgebeelde vlinder identiek was met die van ESPER. Zijn naam berust dus op een onjuiste determinatie en is daarom ongeldig, zelfs al zou het geen homoniem zijn.

Het gevolg hiervan is, dat HAWORTH's naam geldig voor de soort wordt en de Engelse vorm de nominaatvorm is. Toevallig zijn de twee namen van HÜBNER en van HAWORTH nomenclatorisch precies even oud. Bij gebrek aan een juistere datering geldt voor beide namelijk als datum van publicatie: 31.XII.1809.

Note. It is not correct to consider HÜBNER the author of the name *xerampelina*. He was of opinion, that the moth depicted by him in fig. 421 of the "Sammlung", was the same species as the one figured and described a few years earlier by ESPER. This may clearly be seen in the Syst. Verz., p. 38 (1822), where we read: "*xerampelina* E. 421", which means, that HÜBNER identified the moth of his figure 421 as the *xerampelina* of ESPER. But this (ESPER's) moth with its very red ground colour is not the *xerampelina* of HÜBNER and later authors, but, as Mr. Ch. BOURSIN kindly informed me, the moth which is at present known as *Atethmia ambusta* Schiff. The first correct name of the present species is that given by HAWORTH in 1809.

De vlinder blijkt nu veel meer verbreid in ons land te zijn dan in 1941 bekend was. De noordgrens van het areaal op het continent loopt niet meer door het midden van Nederland, daar *centrago* zelfs in de provincie Groningen is aangetroffen. Wat het omringende Duitse gebied betreft, reeds in 1895 werd een exemplaar te Hamburg gevangen (*Bombus*, vol. 1, p. 221, 1948), terwijl in 1948 diverse exemplaren te Othmarschen (ook bij Hamburg) werden gesignaleerd (*op. cit.*, p. 228, 1948).

Uit de hierna volgende lijst van nieuwe vindplaatsen blijkt wel duidelijk, dat *centrago* vooral verbreid is in het zuiden en midden van het land. Naar het noorden toe wordt hij veel schaarser. Plaatselijk kan de vlinder in het eerstgenoemde deel van het land soms vrij gewoon zijn, hoewel hij over het algemeen niet talrijk is. Toch krijg ik op het ogenblik wel de indruk, dat hij op plaatsen, waar voldoende essen groeien, te verwachten is. Mogelijk was het dier vroeger inderdaad veel zeldzamer hier en behoort het tot de soorten, die konden profiteren van de langzaam stijgende gemiddelde temperatuur.

De vliegtijd kan tegen het eind van de eerste augustusweek beginnen en voortduren tot de eerste helft van oktober. De nu bekende uiterste data zijn: 6.VIII—11.X. De laatste datum werd in 1960 vastgesteld (Gronsveld, LEFFEF).

Vindplaatsen. Gr.: Groningen (1947, BLOM). Dr.: Peize (1951, BLOM). Ov.: Deventer (1951, LUKKIEN; 1953, FLINT). Gdl.: Wiessel, Apeldoorn, Wageningen, Bennekom; Almen, Aalten, Lobith, Groessen; Ochten, Slijk-Ewijk, Beuningen, Buren. Utr.: Zeist. N.H.: Amsterdamse Bos (geregeld, maar zeldzaam, PEERDEMAN). Z.H.: Leiden, Staelduin, Kralinger Hout (geregeld, o.a. op 12.IX.1961 niet minder dan 15 exemplaren, VAN DER AA), Schelluinen, Arkel, Oostvoorne. Zl.: Goes. N.B.: Waalwijk, Oss, Nuenen, Eindhoven, Geldrop, Deurne. Lbg.: Steijl, Swalmen, Sint Odiliënberg, Montfort, Stein (geregeld ieder jaar, Pater MUNSTERS), Amstenrade, Heerlen, Simpelveld, Eijs, Geulem, Bemelen, Neercanne, Sint Pietersberg, Gronsveld, Rijkholt, Vaals.

Variabiliteit. Het overgrote deel van de Nederlandse exemplaren behoort tot de typische vorm, zoals deze afgebeeld is in de reeds in 1941 geciteerde figuren. Ook de nieuwe editie van „SOUTH” (plaat 85, fig. 1, 1961) geeft een prachtige afbeelding. Bij oudere exemplaren verbleekt de mooie oranjegele of zelfs roodachtige kleur tot geel.

f. *unicolor* Staudinger, 1871. Deze oranjekleurige of roodachtige vorm, met iets verdonkerd middenveld en franjeveld (zie „SOUTH”, l. c., fig. 2), is vrij zeldzaam. Nieuwe vindplaatsen: Amsterdamse Bos (PEERDEMAN); Leiden, Rotterdam, Oostvoorne (LUCAS).

f. *nigrescens* Lempke, 1941. De vorm, waarbij middenveld en franjeveld zwartachtig van kleur zijn, werd nog bekend van Stein (Missiehuys) en Epen (verscheidene exemplaren, VAN WISSELINGH).

f. *latemarginata* nov. De donkere band langs de achterrand van de voorvleugels zo verbreed, dat hij bijna tot het middenveld reikt. Stein, ♂, 1.IX.1958 (holotype, Missiehuys).

[The dark band along the outer border of the fore wings strongly broadened, so that it nearly reaches the central fascia.]

Dwerg. Kralinger Hout, 1958 (VAN DER AA).

Cirrha Hübner

Cirrha aurago Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 292; Cat. VI, p. (340). De in 1941 vermelde algemene verspreiding is juist. Buiten de zandgronden wordt de vlinder maar zelden waargenomen. Plaatselijk is *aurago* soms vrij gewoon. Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 28.VIII—31.X.

Vindplaatsen. Gr.: Glimmen, Noordlaren. Dr.: Westervelde. Flevoland: Lelystad. Gdl.: Harderwijk, Vaassen, Wiessel, Hoog-Soeren, Assel, Wilp, Empe, Hoenderlo, Wageningen, Ede, Lunteren; Gorssel, Eefde, Hoog-Keppel; Slijk-Ewijk. Utr.: Achterveld, Amerongen, Zeist, Bilthoven, Hollandse Rading. N.H.: 's-Graveland, Blaricum, Huizen, Muiderberg, Bergen, Aerdenhout, Heemstede, Vogelenzang. Z.H.: Meijndel, Duinrel, Staelduin, Schelluinen (één exemplaar in 1962, SLOB). N.B.: Bergen op Zoom, Ulvenhout. Lbg.: Ottersum, Swalmen, Sint Odiliënberg, Montfort, Stein, Amstenrade, Brunssum.

Variabiliteit. f. *virgata* Tutt, 1892. De vorm, waarbij het middenveld van de voorvleugels niet lichtgeel, maar oranjegeel is, blijkt minstens even gewoon te zijn als de typische vorm en is plaatselijk zelfs in de meerderheid.

f. *unicolor* Tutt, 1892. Exemplaren, waarbij wortelveld en achterrandsveld bijna even licht zijn als het middenveld, zijn beslist zeldzaam. Nieuwe vindplaatsen: Glimmen, Ede, Heemstede (VAN DE POL); Zeist (GORTER); Montfort (MAASSEN).

f. *rutilago* Fabricius, 1787. De vorm met sterk gevlekt middenveld is niet zeldzaam. Nieuwe vindplaatsen: Leuvenum, Soest (Zoöl. Mus.); Vaassen, Wassenaar, Meijndel (LUCAS); Hoenderlo (VAN AARTSEN); Bennekom, Heemstede (VAN DE POL); Swalmen (PIJPERS); Stein (Missiehuys).

f. *fucata* Esper, [1788]. De vorm met eenkleurig purperroodachtige voorvleugels met of zelfs zonder twee lichte dwarslijnen is zeldzaam, al komt hij vrij verbreed onder de soort voor. Nieuwe vindplaatsen: Westervelde (BLOM); Glimmen, Heemstede (VAN DE POL); Ermelo (VAN DER MEULEN); Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Sint Odiliënberg (DELNOYE); Montfort (MAASSEN).

f. *reducta* van de Pol, 1963, *Ent. Ber.*, vol. 23, p. 63. Op het wortelveld van de voorvleugels ontbreekt de donkere kleur vrijwel geheel, de buitenlijn ervan is echter aanwezig. Ronde vlek en niervlek onduidelijk. Heemstede, ♂, 25.IX.1956

(holotype, VAN DE POL; plus nog een enkel exemplaar van dezelfde vindplaats).

f. *semiconfluens* van de Pol, 1963, *Ent. Ber.*, vol. 23, p. 63. Ronde vlek en nier-vlek smal met elkaar verbonden. Apeldoorn (Zoöl. Mus.); Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Heemstede (VAN DE POL).

Dwerg. Aerdenhout (VAN WISSELINGH).

Cirrhia togata Esper, [1788] (*Phalaena lutea* Ström, 1783, nec Hufnagel, 1766). *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 309; Cat. VI, p. (357). Vrijwel overal in het land, waar in het voorjaar bloeiende wilgen groeien, komt de vlinder voor. Op droge gronden is hij niet zelden minder gewoon dan *C. icteritia*, doch op moeras-sige plaatsen in het Hafdistrict overheerst *togata* in de regel of kan er zelfs de enige soort zijn. Zo werden uit wilgekatjes van Kwadijk uitsluitend exemplaren van *togata* gekweekt en ontbrak *icteritia* geheel (DE BOER).

In het Waddendistrict is de soort nu van één eiland bekend, maar zal ongetwijfeld ook wel op andere eilanden voorkomen. Ze zijn echter in de herfst nog zeer slecht doorzocht.

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 11.VIII—24.X. De hoofdvliegtijd valt in de regel in de tweede helft van september en begin oktober.

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling (talrijk, TANIS), Harlingen, Tietjerk, Oenkerk, Eernewoude, Olterterp, Appelscha, Nijetrijne (talrijk), Rijs. Gr.: Groningen, Haren, Glimmen, Borgercompagnie, Veendam. Dr.: Peize, Roden, Paterswolde, Eext, Assen, Grollo, Wapserveen, Havelte. Ov.: Volthe, Albergen, Almelo, Aadorp, Vriezenveen, Wierden, Junne, Raalte, Tjoene, Deventer, Zwartsluis, Marknesse. Gdl.: Epe, Vaassen, Terwolde, Wiessel, Hoog-Soeren, Teuge, Uchelen, Hoenderlo, Doorwerth, Harskamp, Wageningen, Lunteren; Gorssel, Eefde, Almen, Warken, Laren, Ruurlo, Korenburgerveen, Hoog-Keppel, Babberich; Meerwijk, Slijk-Ewijk, Buren. Utr.: Bilthoven, Amersfoort, Hollandse Rading, Maartensdijk, Maarssenveen, Botshol. N.H.: 's-Graveland, Blaricum, Naardermeer, Muiden, Weesp, Ouderkerk, Amsterdamse Bos (vrij gewoon, PEERDEMAN), Halfweg, Zaandam, Kwadijk, Hoorn, Bergen, Bakkum, Castricum, Heemskerk, Aerdenhout, Heemstede. Z.H.: Woerdense Verlaat, Leiden, Numansdorp, De Beer, Staelduin, Schelluinen, Arkel, Hendrik-Ido-Ambacht, Oostvoorne, Hellevoetsluis (talrijk), Melissant. Zl.: Burgh, Haamstede, Westenschouwen, Oostkapelle, Valkenisse, Cadzand. N.B.: Princenhage, Drunen, Udenhout, Vught, Sint Michielsgestel, Gassel, Haaren, Bostel, Best, Oirschot, Vessem, Eindhoven, Geldrop, Nuenen, Helena-veen (talrijk). Lbg.: Weert, Tegelen, Swalmen, Montfort, Limbricht, Stein, Heerlen, Chèvremont, Geulem, Gronsveld, Vijlen, Lemiers.

Variabiliteit. De typische door ESPER afgebeelde vorm heeft een volledige paarsbruine middenband op de voorvleugels, waarin de donkerder gegolfde dubbele tweede dwarslijn nog duidelijk zichtbaar is. Hiertoe behoren verreweg onze meeste exemplaren.

f. *ochreago* Borkhausen, 1792. Exemplaren, waarbij de donkere middenband een duidelijk roodachtige kleur heeft, zijn niet gewoon. Nieuwe vindplaatsen: Apeldoorn, Hoog-Keppel, Halfweg, Hillegom, Scheveningen (Zoöl. Mus.); Wageningen (VAN DE POL); Weesp (WOLSCHRIJN); Kwadijk (DE BOER); Heemskerk, Valkenisse (VAN AARTSEN).

f. *obsoleta* Lempke, 1941. De vorm, waarbij de donkere middenband vrijwel geheel ontbreekt, zodat alleen de lijnen overblijven, is niet talrijk, maar komt vrij verbreid onder de soort voor, zoals blijkt uit de volgende nieuwe vindplaatsen:

Terschelling, Putten, Wiessel, Twello, Arnhem, Eefde, Hatert, Bussum, Haarlem, Rotterdam (Zoöl. Mus.); Tietjerk (CAMPING); Heemskerk, Best (VAN AARTSEN); Kwadijk (SLOT); Eindhoven (NEIJTS); Vijlen (LEFFEF).

f. *planicolor* nov. Voorvleugels met massieve donkere middenband, waarin de lijnen niet of nauwelijks meer te zien zijn. Tietjerk (CAMPING); Apeldoorn, Vinkeveen (Zoöl. Mus.); Meerwijk (BOTZEN); Hilversum (CARON).

Holotype: ♂ van Apeldoorn, 26.IX.1956 (LEFFEF leg., Zoöl. Mus.).

[Fore wings with massive dark postdiscal band in which the lines are not or hardly visible.]

f. *lutescens* nov. Grondkleur van de voorvleugels van dezelfde gele tint als bij de typische vorm van *C. icteritia*, dus niet oranjegeel. Best, ♂, 22.IX.1959 (holotype, VAN AARTSEN); Aerdenhout (VAN WISSELINGH).

[Ground colour of the fore wings of the same yellow tint as with the typical form of *Cirrhia icteritia*.]

f. *aurantia* Lempke, 1941. Exemplaren met diep oranje voorvleugels zijn stellig wel heel zeldzaam. Slechts een enkele nieuwe vindplaats: Ankeveen (JONKER).

f. *griseosignata* nov. De tekening op de voorvleugels lichter, grijsachtig. Heemskerk, ♂, 18.IX.1963 (holotype, VAN AARTSEN).

[The markings on the fore wings paler, greyish.]

f. *postnigrescens* nov. Achtervleugels op de bovenzijde met donkere middenstip, duidelijke booglijn en zwakke submarginale lijn; de binnenrandshelft sterk verdonkerd tot aan de booglijn; abdomen donkergrijs met lichte ringen (bij één exemplaar aan de onderzijde geheel rood). Plaat 30, fig. 12. Heemskerk, enkele mannetjes en wijfjes op 18.IX.1963 (één daarvan is het holotype, VAN AARTSEN).

[Hind wings on the upper side with dark discal spot, distinct postdiscal line and feeble submarginal line; the inner basal half strongly darkened as far as the postdiscal line; abdomen dark grey with paler rings (with one specimen it is completely red on the under side).]

f. *concolor* nov. Kop en halskraag van dezelfde kleur als de voorvleugels; alleen nog een dun donker randje langs de bovenkant van de halskraag. Tietjerk (CAMPING); Empe, ♂, 13.X.1953 (holotype, LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Eefde, ♀, Doetinchem, ♂ (Zoöl. Mus.); Bergeijk (VAN WISSELINGH); Vijlen (LEFFEF).

[Head and collar of the same colour as the fore wings; only a thin dark ridge along the upper side of the collar.]

Dwergen. Heemskerk, enkele exemplaren (VAN AARTSEN).

Cirrhia icteritia Hufnagel. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 304; Cat. VI, p. (352). Het aantal vindplaatsen van de twee gecombineerde lijsten is zo groot, dat wel duidelijk blijkt hoe verbreid de vlinder in ons land is. Toch is het vooral een dier van bosachtig terrein op niet te natte gronden. Hier kan *icteritia* vaak zeer gewoon zijn en *C. togata* ver in aantal overtreffen. Toch komen ook in zulke biotopen weer

plaatsen voor, waar het omgekeerde het geval is. In de grond van de zaak weten we dan ook nog weinig over de optimale biotopen voor beide soorten.

In het Waddendistrict is de vlinder nu bekend van Terschelling en Schiermonnikoog.

Geen correctie op de vliegtijd, waarvan de uiterste data dus blijven: 29.VII—24.X. Een heel vreemde vondst deed LUCAS in 1947: op 23 mei een dood exemplaar te Vaals. Vrij zeker moet dit toch wel afkomstig geweest zijn van het vorige seizoen, al blijft het raadselachtig, waarom een zo lang in weer en wind liggend exemplaar niet allang vergaan was.

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling (minder dan *C. togata*! TANIS), Sexbierum, Tietjerk, Eernewoude, Scherpenzeel, Nijetrijne. Gr.: Glimmen, Noordlaren, Onstwedde. Dr.: Peizermade, Peize, Rolde, Dondere, Norg, Vries, Zuidlaren, Eext, Grollo, Schoonlo. Ov.: Volthe, Agelo, Albergen, Saasveld, Boekelo, Delden, Aadorp, Vriezenveen, Rijssen, Eerde, Ommen, Raalte, Diepenveen, Frieswijk, Platvoet, Deventer, Zwartsluis. Flevoland: Lelystad. Gdl.: Ermelo, Wezep, Vaassen, Wiessel, Assel, Empe, Laag-Soeren, Otterlo, Wageningen; Gorssel, Eefde, Zutphen, Laren, Eibergen, Korenburgerveen, Aalten (veel minder dan *C. togata*, VAN GALEN), Hoog-Keppel, Babberich; Slijk-Ewijk, Neerijnen, Geldermalsen. Utr.: Doorn, Maarsbergen, Bilthoven, Utrecht, Amersfoort, Hollandse Rading, Loosdrecht. N.H.: 's-Graveland, Blaricum, Naarden, Naardermeer (meer dan *C. togata*, TER LAAG), Kortenhoef, Ouderkerk, Amsterdamse Bos (zeer gewoon, PEERDEMAN), Halfweg, Oosthuizen, Catrijp, Bergen, Bakkum, Heemskerk, Heemstede. Z.H.: Leiden, Meijndel, Delft, Rotterdam (ook Kralinger Hout, veel, VAN DER AA), Schelluinen, Arkel (meer dan *C. togata*, ZWAKHALS), Hendrik-Ido-Ambacht (idem, BOGAARD), Oostvoorne, Hellevoetsluis, Middelharnis, Melissant. Zl.: Burgh, Haamstede, Westenschouwen, Oostkapelle, Valkenisse, Cadzand. N.B.: Hoogerheide, Bergen op Zoom, Princenhage, Hilvarenbeek, Drunen, Haaren, Sint Michielsgestel, Best, Oirschot, Vessem, Bergeijk, Leende, Eindhoven, Nuenen, Gassel, Helenaveen. Lbg.: Milsbeek, Sevenum, Grubbenvorst, Steijl, Belfeld, Swalmen, Heel, Sint Odiliënberg, Montfort, Limbricht, Stein, Schinveld, Chèvremont, Eijgelshoven, Bochtoltz, Geulem, Geulle, Neercanne, Sint Pietersberg, Rijckholt, Gulpen, Lemiers, Vaals.

Variabiliteit. De algemene opmerking over dit onderwerp, die in 1941 gemaakt werd, kan ik onveranderd handhaven.

f. *decolor* Schultz, 1904. Exemplaren met lichtgele voorvleugels, waarop geen spoor van tekening te zien is, zijn zeer zeldzaam. In de regel is dan nog een flauwe aanwijzing van de donkere niervlek aanwezig. Ook zulke exemplaren heb ik tot *decolor* gerekend. Plaat 30, fig. 9. Nieuwe vindplaatsen: Glimmen (VAN DE POL); Apeldoorn (Zoöl. Mus.); Bussum (TER LAAG); Amsterdamse Bos (PEERDEMAN); Heemskerk (VAN AARTSEN, BANK); Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Ginneken (Mus. Rotterdam); Eindhoven (NEIJTS); Stein (Missiehuis).

f. *flavescens* Esper, [1788]. Lichtgele exemplaren met alleen de donkere niervlek komen overal onder de soort voor.

f. *cerago* Hübner, [1800—1803]. Hetzelfde geldt voor lichtgele dieren met zwak getekende voorvleugels.

f. *suffusa* Tutt, 1892. Lichtgele exemplaren met ononderbroken donkere middenband op de voorvleugels zijn inderdaad belangrijk zeldzamer. Nieuwe vindplaatsen: Apeldoorn, Hoog-Keppel (LEFFEE, in Zoöl. Mus.); Bussum (FISCHER); Hollandse Rading (Zoöl. Mus.); Heemskerk (VAN AARTSEN); Oostvoorne (LUCAS).

f. *obscura* nov. Het gehele wortelveld en middenveld van de voorvleugels ver-

donkerd, alleen het achterrandsveld niet. Het holotype heeft de normale lichtgele grondkleur, maar natuurlijk zou een dergelijke verdonkerde vorm ook bij een exemplaar met oranjegele grondkleur kunnen voorkomen. Plaat 30, fig. 8. Boukoul (Swalmen), ♂, 13.IX.1960 (holotype, MAASSEN).

[Basal and central areas of the fore wings darkened, only the outer area shows the normal pale yellow colour (with the holotype; the same darkening may of course also occur with a specimen with orange-yellow ground colour).]

f. obsoleta Tutt, 1892. Exemplaren met oranjegele grondkleur, die alleen de donkere niervlek bezitten, zijn vanzelfsprekend zeldzamer dan die met lichtgele grondkleur, maar komen waarschijnlijk wel in klein aantal op de meeste plaatsen onder de soort voor, vooral daar, waar deze gewoon is.

f. imperfecta Tutt, 1892. Oranjegele exemplaren met zwakke tekening zijn wat minder zeldzaam; overal onder de soort.

f. aurantia Tutt, 1892. Oranjegele exemplaren met duidelijk getekende voorvleugels zijn weer gewoner dan de vorige vorm, maar komen zoals bekend is belangrijk minder in aantal voor dan de typische vorm van de soort.

f. virgata Tutt, 1892. Oranjegele exemplaren, met volledige ononderbroken middenband op de voorvleugels, zijn daarentegen veel zeldzamer. Nieuwe vindplaatsen: Hoog-Keppel (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Slijk-Ewijk (VAN DE POL); Was-senaar (VAN WISSELINGH); Oostvoorne (LUCAS).

f. nigricirris Bogaard, 1964, *Ent. Ber.*, vol. 24, p. 115. Voorvleugels met scherp afstekende zwarte franje. Plaat 30, fig. 10. Bij het holotype is de tekening zwak, maar waarschijnlijk zal de vorm ook wel bij exemplaren met sterker tekening kunnen voorkomen. Havelte (VAN DER MEULEN); Hendrik-Ido-Ambacht, 1963 (BOGAARD).

f. intensa nov. Voorvleugels diep oranje; achtervleugels niet wit, maar licht grijsachtig oranje, franje lichtgeel; abdomen bruinachtig oranje. Amsterdamse Bos (PEERDEMAN); Hendrik-Ido-Ambacht, ♀, 21.IX.1963 (holotype, BOGAARD); Bergeijk (VAN WISSELINGH).

[Fore wings deep orange; hind wings not white, but pale greyish orange, fringe pale yellow; abdomen brownish orange.]

Dwergen. Heemskerk (VAN AARTSEN); Roermond (FRANSSEN).

Cirrhia gilvago Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 306; Cat. VI, p. (354). De vindplaatsen zijn zonder enige duidelijke voorkeur voor een of meer bepaalde biotopen over een groot deel van het land verspreid. Dit wil echter niet zeggen, dat de vlinder nu nog op al deze plaatsen zou voorkomen. Hij is de laatste decennia veel zeldzamer geworden, al behoort hij nog steeds blijkens recente vangsten tot onze fauna. Voor een belangrijk deel is dit vermoedelijk te wijten aan het veel schaarser worden van de enige voedselplant van de jonge rupsen tengevolge van de beruchte iepenziekte.

De vindplaats Aalten moet vervallen. De vermelding ervan in 1941 berustte op een misverstand.

De vliegtijd kan vroeger beginnen dan in 1941 bekend was. De uiterste data worden nu: 20.VIII (in 1954, Missiehuis Stein) tot 9.XI.

Vindplaatsen. Fr.: Leeuwarden, Tietjerk. Gr.: Veendam. Dr.: Peize. Ov.: Abdij Sion (1963). Gdl.: Zutten, Hoog-Keppel (1956). N.H.: Ouderkerk (1960), Halfweg, Mid-delie, Bergen (1941), Bloemendaal, Aerdenhout (23 in 14 jaar, VAN WISSELINGH), Heem-stede (1955, 1957). Z.H.: Wassenaar (1956), Den Haag (1941, 1947), Oostvoorne (1963), Dordrecht. Lbg.: Swalmen, Maalbroek, Montfort (1962), Stein (herhaaldelijk), Geulem, Holtum, Lemiers, Vaals. Addenda 1964: Kalenberg (Ov.), Amsterdam, Burgh.

V a r i a b i l i t e i t. Dat de typische okergeelachtige vorm niet gewoon is, blijkt wel uit de serie van de soort in de collectie-VAN WISSELINGH: slechts vier van de 32 exemplaren behoren er toe, alle van Aerdenhout.

f. *griseosignata* Spuler, 1907. De vorm met lichtere grijsachtige tekening werd nog aangetroffen te Nijmegen (Zoöl. Mus.), Aerdenhout en Wassenaar (VAN WISSELINGH). In Zoöl. Mus. ook een oud exemplaar met etiket „Friesland”.

f. *suffusa* Tutt, 1892. Zoals reeds vermeld werd, is dit onze meest voorkomende vorm.

f. *cinnamomeago* Spuler, 1907. Deze donker bruinrode vorm met uitgebreide donkere tekening werd nog bekend van Aerdenhout en Wassenaar (VAN WISSE-LINGH) en van Maastricht (KORTEBOS). Hij is uiteraard niet scherp gescheiden van *suffusa*.

Dwerg. Maastricht (RIJK).

Cirrhia ocellaris Borkhausen. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 307; Cat. VI, p. (355). De vlinder is weer een van de opvallendste voorbeelden van een soort, die heeft kunnen profiteren van de blijkbaar gunstige oecologische factoren, die de laatste decennia aanwezig waren. In hoofdzaak zal dit dan wel de stijging van de gemiddelde temperatuur zijn. Dit blijkt ook wel hieruit, dat de waarnemingen schaarser worden naarmate we noordelijker in het land komen. Het gunstigst blijkt weer het gebied ten zuiden van de grote rivieren te zijn. Dan volgt een duidelijke overgangszone ongeveer tot de lijn Zandvoort - Utrecht - zuidelijke helft van de Achterhoek, en ten noorden daarvan is een *ocellaris*-vangst steeds een evenement gebleven.

Maakt men een lijst van de jaren na 1940 met achter elk jaartal het aantal plaat-sen waar de vlinder werd waargenomen, dan blijken in deze aantallen zeer sterke schommelingen voor te komen. In de eerste helft van de veertiger jaren was *ocel-laris* zeer schaars (waarbij we natuurlijk moeten denken aan de moeilijkheden om in die jaren te verzamelen). Vanaf 1946 zien we een opvallende stijging met een climax in 1949. De jaren 1950 tot en met 1953 waren aanmerkelijk slechter (1952 ontbreekt zelfs geheel in het lijstje). 1954 was veel beter, 1955 en 1956 waren zelfs zeer goed. Dan volgen weer drie veel slechtere jaren, maar 1960 is opnieuw een gunstig jaar. In 1961, 1962 en 1963 was *ocellaris* daarentegen zeer schaars. Mogelijk zit hierin een correlatie met de jaarlijkse klimaatsomstandigheden, wat bij een van het zuiden af opdringende soort niet zo verwonderlijk zou zijn.

In het omringende gebied is de vlinder eveneens minder zeldzaam geworden. In Denemarken is hij nu ook bekend van Bornholm, Seeland, Mön en Jutland (zie HOFFMEYER, De Danske Ugler, 2de druk, p. 198, 1962). Bij Hamburg werden twee exemplaren in 1949 gevangen en één in 1957 (*Bombus*, vol. 1, p. 299, vol. 2, p. 76). Ook in het zuiden van Engeland komt *ocellaris* nu geregeld voor. Sinds 1914 is hij vrij gewoon in Suffolk, terwijl hij eveneens bekend is uit Cambridge-shire.

De vliegtijd kan al in de eerste decade van augustus beginnen en voortduren tot eind oktober. De uiterste data worden nu: 7.VIII—30.X. De vroegste datum werd in 1912 waargenomen (Ingen, Zoöl. Mus.), de laatste in 1956 (Hendrik-Ido-Ambacht, BOGAARD). Hoofdvliegtijd is september.

In onderstaande lijst van vindplaatsen zijn alle waarnemingen sinds de publicatie van Cat. VI vermeld, ook al is de vindplaats reeds in 1941 gepubliceerd.

Vindplaatsen. Fr.: Vlieland, 1956 (CAMPING). Gr.: Vlagtwedde (1949, S. R. DIJKSTRA). Dr.: Paterswolde (1948, BLOM). Gdl.: Vaassen (1954), Ede (1913); Eefde (1953), Aalten (1949, 1950), Hoog-Keppel (1956), Babberich (1947), Groessen (1956). Utr.: Amerongen (1960), Bunnik (1949), Utrecht (1954, 1955, 1957). N.H.: Zaandam (1955), Aerdenhout (10 in 1946, 17 in 1949, 2 in 1950, 30 in 1954, 1 in 1955, 9 in 1956, daarna sporadisch, VAN WISSELINGH), Heemstede (1955, 1956). Z.H.: Wassenaar (1955, 1956, 1957, 1959), Meijndel (1955, 1956), Schiedam (1943), Schelluinen (1955), Hendrik-Ido-Ambacht (1956, 1961, 1963), Hellevoetsluis (1963). Zl.: Burgh (1962). N.B.: Bergen op Zoom (1912, 1946), Sint Michielsgestel (1947), Best (1959, 1960), Oirschot (1959), Eindhoven (1946, 1948, 1949, 1951, 1955), Nuenen (1949, 1955), Deurne (1947—1949), Helenaveen (1963), Gassel (1957). Lbg.: Sevenum (1954), Weert (1943), Venlo (1960), Tegelen (1954, 1959, 1960), Steijl (1947, 1960), Swalmen (1949, 1951, 1954), Maasniel (1953), Maalbroek (1954, toen gewoon, LANDSMAN), Sint Odiliënberg (1948, 1949), Melick (1953), Montfort (1956 tot en met 1960, 1962), Holtum (1941, 1945), Stein (1956 en volgende jaren elk jaar enkele, Pater MUNSTERS), Brunssum (1947, 1948, 1950), Geulem (1947).

Variabiliteit. Zoals reeds in 1941 geschreven werd, komt de typische vorm het meest voor.

f. carneago Warren, 1911. De vorm met lichter, roodachtig middenveld is op de plaatsen, waar meer materiaal van de soort verzameld kon worden, overal gevonden.

f. lineago Guenée, 1852. Hetzelfde geldt voor de vorm met verdonkerde grondkleur.

f. intermedia Habich, 1895, *Jahresber. Wiener ent. Ver.*, p. 49. Grondkleur van de voorvleugels bruinachtig geel, met een donkere, sterk op *C. gilvago* gelijkende tekening. Afbeeldingen in de reeds in 1941 geciteerde publicatie van BATH en in „Seitz”, vol. 3, suppl., plaat 19, rij c, fig. 6. Ook onze plaat 30, fig. 11. Zeldzaam. Nuenen, twee exemplaren in 1949 (NEIJTS, NIES).

(*f. intermedia* is de heterozygoot tussen de dieren met typische tekening en de nog niet uit ons land bekende *f. gilvescens* Worsley Wood met *gilvago*-tekening. Zie H. WORSLEY WOOD, 1915, *Ent. mo. Mag.*, vol. 51, p. 188).

f. punctata Heinrich, 1916, *Deutsche ent. Z.*, p. 521. Op de bovenzijde van de voorvleugels aan de binnenkant van de golflijn een duidelijk afstekende rij donkere vlekjes. Zie „SOUTH”, nieuwe editie, *Moths*, vol. 1, plaat 86, fig. 4. Aerdenhout, een ♂ en drie wijfjes, 1949 en 1954 (VAN WISSELINGH).

Dwerg. Nuenen (NEIJTS).

Cirrhia citrigo L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 293; Cat. VI, p. (342). Het hoofdverbreidingsgebied ligt wel in de bosachtige streken op de zandgronden en in het Krijtdistrict. Maar enkele vondsten zijn uit het Fluviatiel District en het Haf-district bekend en het merendeel daarvan zal wel afkomstig zijn van zwervers.

Slechts zelden is de vlinder, ook in het juiste biotoop, gewoon.

Geen correctie op de vliegtijd, waarvan de uiterste grenzen dus blijven: 19.VIII—11.X.

Vindplaatsen. Fr.: Leeuwarden, Tietjerk. Dr.: Peizermade, Peize, Roden, Westervelde, Eext. Ov.: Platvoet. Gdl.: Ermelo, Nieuw-Milligen, Wiessel, Harskamp, Lunteren; Eefde, Aalten, Hoog-Keppel. Utr.: Doorn, Bilthoven. N.H.: 's-Graveland, Halfweg (♀, 15.IX.1963, VAN AARTSEN), Bergen, Bloemendaal, Aerdenhout, Heemstede. Z.H.: Duinrel. N.B.: Vught, Sint Michielsgestel, Haaren, Vessem. Lbg.: Tegelen, Stein, Geulem, Gronsveld, Rijkholt (talrijk in 1959, LEFFEF), Vrijlen.

Variabiliteit. De oranjegele *f. aurantiago* Tutt (1892) is minstens even gewoon als de lichtere, typische, gele vorm en, althans plaatselijk, zelfs de meest voorkomende vorm.

f. centrifasciata nov. De middenschaduw op de bovenzijde van de voorvleugels is duidelijk bandvormig verbreed. Zeist (GORTER); Breukelen (Leids Mus.); Gronsveld, twee mannetjes, waarvan het ene het holotype is, 22.IX.1959 (VAN AARTSEN).

[The central shade on the upper side of the fore wings distinctly broadened. (The form is not identical with the much more extreme *f. fasciata* Grönblom, 1923, in which the whole space between central shade and postdiscal line is of a red-brown colour.)]

f. bipuncta nov. Ronde vlek en niervlek met grote donkere kern. Nijmegen, ♂, 19.IX.1921 (holotype, BENTINCK).

[Orbicular and reniform with large dark centre.]

f. renidivisa nov. De schaduwlijn loopt niet wortelwaarts van de niervlek, maar er dwars doorheen. Wassenaar, ♀, 6.IX.1941 (holotype, VAN WISSELINGH).

[The central shade does not run basad of the reniform, but through its centre, so that it is divided into two almost equal parts.]

Dwerg. Heemstede (VAN DE POL).

APATELINAE

Simyra Ochsenheimer

Simyra albovenosa Goeze. *Tijdschr. Entom.*, vol. 82, p. 198; Cat. IV, p. (205). Aan de reeds vrij uitgebreide lijst van vindplaatsen die in 1938 gepubliceerd werd, kan nu een nog langere worden toegevoegd. Uit al deze gegevens blijkt duidelijk, dat de vlinder verbreid is over een groot deel van het land. De enige voorwaarde is blijkbaar, dat het biotoop niet te droog mag zijn. Geen wonder, dat *albovenosa* daarom vooral in het Hafdistrict een gewone soort is. Hier kunnen de rupsen soms bij honderden gevonden worden, al zijn ze dan in volgende jaren op dezelfde vindplaatsen dikwijls veel schaarser. De vlinder is nu ook bekend van twee van de wadeneilanden.

De eerste generatie kan nog iets later voorkomen dan in 1939 bekend was. De uiterste data ervan worden nu: 15.IV—26.VI. Die van de tweede blijven: 8.VII—

15.IX. Soms komen enkele exemplaren van een zeer partiële derde generatie voor. In 1944 kwam van een kweek één vlinder op 23.IX uit, terwijl alle andere poppen overwinterden (LUCAS). LEFFEF ving in 1961 twee oktoberdieren, het eerste op 6.X te Westenschouwen, het tweede op 8.X te Apeldoorn.

Vindplaatsen. Fr.: Vlieland, Terschelling, Harlingen, Leeuwarden, Tietjerk, Berghum, Eernewoude, Oosterwolde, Nijetrijne, Oude Mirdum, Sneekermeer, Hieslum. Gr.: Haren, Glimmen. Dr.: Roden, Paterswolde, Veenhuizen, Grollo. Ov.: Volthe, Ommen, Holten, Colmschate, Deventer, Zwartsluis, Kampereiland, Kalenberg, Vollenhove, Marknesse. Flevoland: Lelystad. Gdl.: Harderwijk, Elburg, Vierhouten, Wezep, Wiessel, Apeldoorn, Uchelen, Teuge, Empe, Laag-Soeren, Bennekom; de Voorst, Aalten, Didam, Babberich, Groessen; Ochten, Slijk-Ewijk. Utr.: Utrecht, Spakenburg, Soest, Baarn, Hollandse Rading, Botshol. N.H.: Huizen, Kortenhoef, Naardermeer, Duivendrecht, Ouderkerk, Amsterdamse Bos, Halfweg, Holysloot, Middellie, Den IJp, Landsmeer, Zaandam, Nauerna, Wormerveer, Assendelft, Beemster, Hoorn, Catrijp, Bergen, Castricum, Velzen, Bloemendaal, Haarlem, Aerdenhout, Heemstede. Z.H.: Woerdense Verlaat, Noorden, Nieuwkoop, Woubrugge, Voorschoten, Leidschendam, Meijndel, Scheveningen, Loosduinen, Monster, Delft, Staelduin, Vlaardingen, Kapelle aan den IJssel, Schelluinen, Arkel, Asperen, Hendrik-Ido-Ambacht, Oud-Beerland, Oostvoorne, Melissant. Zl.: Schuddebeurs, Burgh, Haamstede, Westenschouwen, Burghsluis, Oostkapelle, Koudekerke-W., Goes, Sint Kruis. N.B.: Dorst, Waalwijk, Druten, Vught, Oisterwijk, Kampina, Sint Anthonis, Helmond, Nuenen, Helena-veen. Lbg.: Sevenum, Grubbenvorst, Tegelen, Swalmen, Maalbroek, Melick, Montfort, Heel, Gronsveld, Oost-Maarland, Vijlen.

Variabiliteit. f. *albida* Aurivillius, 1880. Nieuwe vindplaatsen van de vorm met witachtige voorvleugels, die blijkbaar vrij zeldzaam is, zijn: Volthe, Wezep (VAN DER MEULEN); Marknesse, Lelystad, Groessen, Grubbenvorst (VAN DE POL); Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Halfweg, Oostkapelle (VAN AARTSEN); Montfort (LUCAS).

f. *ochracea* Tutt, 1888. De vorm met opvallend geelachtige voorvleugels is evenmin gewoon. Lelystad (VAN DE POL); Halfweg (VAN AARTSEN); Hendrik-Ido-Ambacht, Montfort (BOGAARD).

f. *venata* nov. De voorvleugels sterk bestoven met zwarte schubben, de lichte aderen scherp afstekend. Lelystad (VAN DE POL); Kortenhoef, ♀, 11.VII.1947 (holotype, Zoöl. Mus.); Amsterdam (VAN DER MEULEN); Halfweg (VAN AARTSEN, KUCHLEIN).

[The fore wings strongly powdered with black scales, the pale nervures sharply contrasting. (The form is not identical with the much blacker f. *neomelaina* Traub, 1928, *Int. ent. Z. Guben*, vol. 22, p. 188, fig.)]

f. *destriata* nov. De zwarte lengtestrepen op de bovenzijde van de voorvleugels ontbreken geheel. Hillegersberg, ♀, 27.IV.1934, e. l. (holotype, Mus. Rotterdam); Hendrik-Ido-Ambacht (BOGAARD).

[The black horizontal lines on the upper side of the fore wings fail completely.]

f. *degener* Hübner, [1803—1808]. Exemplaren met sterk ontwikkelde zwarte lengtestrepen op de voorvleugels kunnen ook in de voorjaarsgeneratie voorkomen, zoals blijkt uit vangsten op 28.IV.1957 te Heemstede en op 17.V.1954 te Wageningen (VAN DE POL).

f. *centripuncta* Herrich-Schäffer, 1856. Exemplaren met duidelijke middenstip

op de voorvleugels werden nog gevonden te: Tietjerk (CAMPING); Lelystad (VAN DE POL); Harderwijk (VAN BEEK); Utrecht (BERK); Assendelft (WESTERNENG).

f. *geminipuncta* Boldt, 1938. Exemplaren met twee zwarte stippen in de midden-cel van de voorvleugels zijn veel zeldzamer. Nieuwe vindplaatsen: Marknesse, Lelystad (VAN DE POL); Zeist (GORTER); Naardermeer (TER LAAG); Nieuwkoop, Leiden (LUCAS).

f. *selenia* Schultz, 1930. Exemplaren met zwarte middenstip op de onderzijde van voor- en achternvleugels zijn zeldzaamheden. Nieuwe vindplaatsen: Marknesse (VAN DE POL); Oostvoorne (LUCAS).

Dwerg. Lelystad (VAN DE POL).

Daseochaeta Warren

Daseochaeta alpium Osbeck. *Tijdschr. Entom.*, vol. 82, p. 211; Cat. IV, p. (218). De vlinder komt overal in bosachtige gebieden met begroeiing van loofbomen voor, dus vooral op de zandgronden (ook in het Duindistrict) en in het Krijtdistrict en is plaatselijk vrij gewoon. Het is dan ook niet nodig een lijst van vindplaatsen uit deze biotopen te publiceren. Daarbuiten is *alpium* een enkele keer in het Hafdistrict en het Fluviatiel District gemeld, in de regel wel als zwerver. In 1938 werden reeds vondsten te Amsterdam, Harmelen en Dordrecht vermeld. Daaraan kunnen het Naardermeer (TER LAAG) en Hendrik-Ido-Ambacht (BOGAARD) toegevoegd worden. Op laatstgenoemde vindplaats werd in 1957 één enkel exemplaar gevangen. In het Waddendistrict is de vlinder nu bekend van Terschelling en Vlieland.

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 2.V—6.VIII. De hoofdvliegtijd is van de tweede helft van mei tot begin juli. Zonder enige twijfel behoren alle vangsten tot één enkele generatie. (In *Ent. Z. Frankfurt*, vol. 55, p. 40, 1941, schrijft H. BRAUN, dat hij elk jaar de rupsen in aantal kweekte en dat meermalen al poppen in september uitkwamen. Vangsten van begin augustus kunnen dus niet tot een partiële tweede generatie behoren).

Variabiliteit. De groene tint van de voorvleugels varieert nogal. VAN WISSELINGH heeft een exemplaar met mosgroene voorvleugels van Wassenaar, GORTER een ander met blauwgroene voorvleugels en een vers ♀ met licht geelgroene voorvleugels, beide van Zeist. Ook bij de serie in het Zoöl. Mus. varieert de tint sterk. Stellig worden veel van deze verschillen veroorzaakt door de inwerking van het daglicht. De vlinder is een van de betrekkelijk weinige soorten, die regelmatig op boomstammen te vinden is en het groen van *alpium* is zeer lichtgevoelig. Er kan aan deze tintverschillen dan ook weinig waarde gehecht worden.

f. *rosea* Tutt, 1891. De vorm, waarbij de witte strepen op de voorvleugels duidelijke rose gekleurd zijn, is vrij zeldzaam. Bovendien verdwijnt deze tint op de duur vaak. Nieuwe vindplaatsen: Apeldoorn (BANK); Aalten (VAN GALEN); Hartert, Hollandse Rading, Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Leiden (Zoöl. Mus.).

f. *pallidumbrata* nov. De beschaduwing aan de buitenkant van de submarginale lijn op de bovenzijde van de voorvleugels is niet donkerbruin, maar licht geelbruin, overigens normaal. Apeldoorn (DE VOS); Zeist, ♂, 17.VI.1954 (holotype, GORTER); Den Haag (Leids Mus.).

[The shade at the outer side of the postmedian is not dark brown, but pale yellow-brown.]

f. deumbrata nov. De bruine beschaduwing aan de buitenkant van de submarginale lijn ontbreekt volkomen of vrijwel volkomen. Groningen (DE GAVERE, 1867, *Tijdschr. Entom.*, vol. 10, p. 203); Apeldoorn, ♀, 12.VI.1953 (holotype, BOGAARD).

[The brown shade along the outer side of the submarginal line fails completely or nearly so.]

f. crassesignata nov. Alle dwarslijnen op de bovenzijde van de voorvleugels dik en de submarginale lijn breed donker afgezet. Tubbergen, ♀, zonder datum (holotype, KORTEBOS); Ratum (PEERDEMAN); Ede (BOGAARD).

[All transverse lines on the upper side of the fore wings thick and the submarginal line broadly shaded with dark brown.]

f. runica Haworth, 1809. De vorm, waarbij de eerste en de tweede dwarslijn op de bovenzijde van de voorvleugels enkel, in plaats van dubbel zijn, is ongeveer even gewoon als de typische. Beide vormen zijn gelijkmatig over mannetjes en wijfjes verdeeld. De vorm kan ook gecombineerd zijn met *f. fasciata*, al komt dit niet veel voor. In Zoöl. Mus. een ♀ met deze combinatie van Hilversum.

f. designata Turati, 1919, *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. 58, p. 45, pl. 8, fig. 7. Op de bovenzijde van de voorvleugels ontbreekt de zwarte middenschaduw. Alleen een paar kleine vlekjes tussen ronde vlek en niervlek zijn over. De basale lijn en de submarginale lijn zijn normaal aanwezig, maar de kleine vlekjes erlangs ontbreken. Ook afgebeeld in „SEITZ”, vol. 3, suppl., plaat 1, rij a, fig. 2. Etten, ♂, 29.VII.-1960 (VAN AARTSEN).

f. fasciata Lenz, 1927. De vorm, waarbij het middenveld van de voorvleugels doorsneden wordt door een aaneengesloten zwarte band, is in goede typische exemplaren niet gewoon, maar kan toch wel op de meeste plaatsen onder de soort voorkomen.

Dwergen. Ratum (PEERDEMAN); Oostvoorne (LUCAS); Eindhoven (VERHAAK); Heeze (TER LAAG).

Apatele Hübner

Subgenus Subacronicta Kozhantshikov

Apatele (Subacronicta) megacephala Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 82, p. 207; Cat. IV, p. (214). De door het gehele land voorkomende en vaak gewone soort is nu bekend van Texel, Vlieland en Terschelling.

De eerste generatie kan al half april beginnen te vliegen. De vroegste datum is nu 17 april, in 1961 waargenomen te Montfort (MAASSEN), terwijl VON HERWARTH op 18 april 1952 een exemplaar te Heemstede zag. De tweede generatie kan nog tot half september voorkomen: op 14.IX.1945 ving LUCAS een exemplaar te Rotterdam, op 17 september 1946 kwam een exemplaar uit de pop, afkomstig van een rups van Broek in Waterland (HUISENGA).

Variabiliteit. *f. ochrea* Tutt, 1891. De vorm met geelachtige tint in de

grondkleur van de voorvleugels is beslist niet gewoon, al kan hij waarschijnlijk wel op de meeste plaatsen onder de soort voorkomen.

f. *rosea* Tutt, 1892. Exemplaren met rose getinte voorvleugels zijn zeldzaam. Bovendien verdwijnt de tint later vaak. Nieuwe vindplaatsen: Leeuwarden (CAMPING); Zeist (BROUWER); Leiden (LUCAS); Schiedam (NIJSSEN); Goes (D. DE JONG); Nuenen (NEIJTS).

f. *pulla* Strand, 1903. De vorm met zwartachtig bestoven voorvleugels die daardoor minder duidelijk getekend zijn, en zwartachtig lichaam, is vrij gewoon en komt door het gehele land onder de soort voor.

f. *nigra* Shaw, 1902. Deze melanistische vorm met eenkleurig zwarte voorvleugels (op de lichtere niervlek na) is afgebeeld op plaat 31, fig. 6. De verbreiding ervan in ons land is heel merkwaardig. Met uitzondering van twee vangsten in het oosten van Noord-Brabant en het zuiden van Limburg is hij beperkt tot het westelijke deel van het Fluviatiel District en enkele min of meer aansluitende vindplaatsen in het Hafdistrict en het Duindistrict. In het eerstgenoemde district is de vorm plaatselijk vrij gewoon en wordt daar regelmatig waargenomen. Van de beide andere zijn nog te weinig gegevens bekend om met zekerheid iets te kunnen zeggen. Maar van verdere uitbreiding van het territorium is tot nog toe niets te bemerken. Nieuwe vindplaatsen zijn: Meijendel, 1956 (LUCAS); Delft, 1956, 1962 (VAN OOSTEN); Staelduin, geregeld (VAN KATWIJK); Schiedam (NIJSSEN, NIES); Dubbeldam (VAN AARTSEN); Hendrik-Ido-Ambacht, geregeld (BOGAARD); Schelluinen (SLOB); Arkel (ZWAKHALS); Oostvoorne, 1964 (VIS c.s.); Burgh, 1961 (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Deurne, 1948 (NIES); Valkenburg, 1964 (HUISENGA).

f. *juncta* nov. Ronde vlek en niervlek raken elkaar. Bennekom, ♂, 4.VII.1941 (holotype, een tweede exemplaar in 1953, VAN DE POL); Amsterdam (HELMERS).

[Orbicular and reniform touch each other.]

f. *semiconfluens* Lucas, 1959, *Ent. Ber.*, vol. 19, p. 204. Ronde vlek en niervlek smal met elkaar verbonden. Meijendel, Poortugaal (LUCAS).

f. *clarivittata* nov. Voorvleugels met opvallend duidelijke golflijn. Melissant, ♂, 17.VI.1960 (holotype, HUISMAN).

[Fore wings with very distinct submarginal line.]

f. *postmarginata* nov. Bovenzijde achtervleugels: langs de achterrand een vrij brede massieve zwarte band. Plaat 31, fig. 7. Wormerveer, ♂, 15.VII.1962 (holotype, HUISENGA).

[Upper side hind wings: along the outer margin a rather massive black border.]

Dwergen. Losser (BENTINCK); Valkenisse (VAN AARTSEN); Gassel (VAN DE POL); Nuenen (NEIJTS).

Pathologisch exemplaar. Rechter voorvleugel vanaf de tweede dwarslijn verbleekt. Apeldoorn (Zoöl. Mus.).

Subgenus *Acronicta* Ochseneheimer

Apatele (*Acronicta*) *aceris* L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 82, p. (204); Cat. IV, p. (211). De vlinder is door vrijwel het gehele land verbreid, maar is toch lang niet

overal even gewoon. De rupsen kunnen soms talrijk voorkomen op langs de straten geplante esdoorns (o.a. te Wormerveer, HUISENGA). In het Waddendistrict is *aceris* nu bekend van Vlieland en Terschelling.

De vliegtijd kan vroeger beginnen dan in 1938 bekend was. De uiterste data worden nu: 1.V (1953, Apeldoorn, LEFFEF)—13.VIII. Behalve de vermelding door SNELLEN zijn nog steeds geen meer recente gegevens over waarneming van een partiële tweede generatie bekend geworden, zodat daartoe behorende exemplaren wel heel zelden zullen voorkomen.

V a r i a b i l e i t. De vlinder is vrij variabel. De typische vorm met lichtgrijze grondkleur van de voorvleugels is nog altijd de gewoonste vorm. Overgangen naar de donkerder vormen komen voor, maar niet veel.

f. intermedia Tutt, 1891. De vorm met geelachtig getinte duidelijk getekende voorvleugels is zeker niet gewoon. In de collectie van het Zoöl. Mus. bevindt zich slechts een kleine serie van ruim een dozijn exemplaren, maar de vindplaatsen ervan zijn zo verspreid over het gehele land, dat een voorkomen onder de meeste populaties haast zeker is.

f. candelisequa Esper, [1795], Schmetterl. in Abb., vol. 4, Band 2, 2. Abschnitt, p. 39, pl. 191 (Noct. 112), fig. 1. Hoewel ESPER de grondkleur „cinereis” noemt, wat eigenlijk lichtgrijs is, heeft de door hem afgebeelde vorm donkergrijze voorvleugels (niet zwartgrijze, zoals ik in 1938 schreef). Het franjeveld is lichter grijs, doorsneden door de donkerder aderen. Dergelijke exemplaren komen inderdaad voor, maar veel vaker is het franjeveld even donker als de rest van de voorvleugels. De vorm is in ons land beslist gewoon. Ik ken er tientallen vindplaatsen van. Ruim 60 jaar geleden kon TER HAAR er slechts drie vermelden. Hoewel toen natuurlijk veel minder materiaal beschikbaar was dan nu, mogen we daarom toch wel concluderen, dat *f. candelisequa* geleidelijk aan talrijker is geworden.

f. infuscata Haworth, 1809. De donkere vorm, waarbij de voorvleugels niet zuiver donkergrijs, maar donker bruingrijs zijn, is veel zeldzamer. Waarschijnlijk is dit de verdonkerde vorm van *f. intermedia* en dan komt de verhouding wel aardig uit. Nieuwe vindplaatsen zijn: Glimmen, Bennekom (VAN DE POL); Harderwijk (A. VAN BEEK); Wageningen, Venlo (Zoöl. Mus.); Hilversum (CARON); Bussum (TER LAAG); Kerkrade (LATIERS); Neercanne (LUCAS); Epen (VAN WISSE-LINGH); Lemiers (DELNOYE).

f. virga nov. Bovenzijde voorvleugels: de ruimte tussen tweede dwarslijn en franje verdonkerd. Eelderwolde (Nat.hist. Mus. Groningen); Amsterdam (HELMERS); Helmond (KNIPPENBERG); Sint Odiliënberg, ♂, 25.VI.1959 (holotype, VERBEEK).

[Upper side fore wings: area between postdiscal line and outer margin darkened.]

f. nigrescens nov. Voorvleugels eenkleurig zwartachtig, dus veel donkerder dan bij *f. candelisequa* en *f. infuscata*; tekening nog net zichtbaar. Plaat 31, fig. 8. Nuenen, ♀, 23.VI.1959 (holotype, NEIJTS); Stein, 1964 (collectie Missiehuis).

[Fore wings unicolorous blackish, much darker than with *f. candelisequa* and *f. infuscata*; markings just discernable.]

f. protensa nov. De ronde vlek wortelwaarts uitgerekt tot aan de eerste dwars-

lijn. Leidschendam, ♀, 7.VII.1952 (holotype, Zoöl. Mus.); Apeldoorn (DE VOS).

[The orbicular lengthened and touching the antemedian.]

f. *elineata* Dufrane, 1925. De vorm, waarbij de zwarte streep boven de binnenrandshoek van de voorvleugels ontbreekt, komt ook bij de donkere exemplaren voor. Hij is niet al te zeldzaam en al van zoveel vindplaatsen bekend, dat een opsomming achterwege kan blijven.

Dwergen. Apeldoorn, Weesp (Zoöl. Mus.); Halfweg (VAN AARTSEN); Hoorn (PEERDEMAN); Oud Ade (LUCAS); Melissant (HUISMAN; dit exemplaar heeft bovendien ook smallere voorvleugels); Arcen (VAN WISSELINGH).

Homoeose. In *De levende Natuur*, vol. 16, p. 309 (1911), meldt „v. B.”, dat hij (in Hedikhuizen?) een exemplaar ving, dat maar één spriet bezat. Op de plaats van de andere zat een aanhangsel, waaraan geen sprietgeleding te onderscheiden waren, maar dat de geledingen van een poot bezat, compleet met het klauwtje aan het uiteinde ervan. Nog altijd het enige geval, dat van dit homoeose-type in ons land is waargenomen!

Apatele (Acronicta) leporina L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 82, p. 208; Cat. IV, p. (215). De in 1939 aangegeven algemene verbreiding is juist. Het is echter geen soort, die als zeer gewoon beschouwd kan worden. Ook met de moderne vangmethoden wordt hij wel geregeld, maar nooit in groot aantal gevangen. Met uitzondering van Ameland en Rottum is *leporina* nu van alle waddeneilanden bekend. Op het laatstgenoemde eiland is hij nauwelijks te verwachten, daar de voedselplanten van de rups er ontbreken.

De vliegtijd kan al in de eerste decade van mei beginnen en voortduren tot in de eerste week van oktober. De uiterste data zijn nu: 9.V—4.X. Over alle jaren gerekend gaan de twee generaties zonder scherpe grens in elkaar over. De vroegste datum werd in 1959 door LUCAS te Oostvoorne waargenomen, de laatste in 1962 te Helenaveen door LEFFEF.

Variabiliteit. De typische vorm met melkwitte niet donker bestoven voorvleugels komt op een enkele uitzondering na uitsluitend in de oostelijke helft van het land voor en ook daar is hij altijd zeldzaam. Dat dit steeds zo geweest is, althans zo lang in ons land vlinders verzameld worden, blijkt wel hieruit, dat hij ook onder het oude materiaal in de twee grote museumcollecties (Leiden en Amsterdam) slechts zeer spaarzaam voorkomt. Er is dan ook geen sprake van, dat hij in recente tijd door donkerder vormen verdrongen is. Ook op de Britse eilanden is de typische *leporina* nauwelijks bekend. „Most, if not all, the specimens occurring in Britain are the more or less greyish suffused and more marked aberration known as *grisea* Cochrane”, schrijven EDELSTEN en FLETCHER in de nieuwe editie van „SOUTH” (p. 263, 1961). Natuurlijk is dit geen „aberratie”, maar een subspecies. Miss COCHRANE beschrijft hem ook als zodanig. Zij noemt de grijze vorm een „race” (*Ent. Rec.*, vol. 18, p. 101, 1906), zodat haar naam als de auteur gehandhaafd blijft en we ook onze populaties dus moeten aanduiden als *Apatele leporina grisea* Cochrane. Overigens verloopt de overgang tussen deze subspecies en de nominaatvorm op een merkwaardige manier. Subsp. *grisea* komt voor op de Britse eilanden, in de noordelijke helft van België, in Nederland, het noordwesten

van Duitsland, het (gedeeltelijk voormalige) Duitse kustgebied van de Oostzee tot Oost-Pommeren, en Denemarken. In dit uitgestrekte gebied wordt in een wisselend, maar steeds kleiner percentage de typische melkwitte vorm aangetroffen, hoe westelijker, hoe zeldzamer. Buiten dit territorium daarentegen wordt de grijze vorm steeds zeldzamer en overheerst de witte. Op Bornholm komen beide voor, in Pommeren wordt de grijze landinwaarts steeds minder talrijk. Voor Frankrijk vermeldt L'HOMME in zijn „Catalogue” de grijze slechts van de departementen Nord en Gironde.

Nieuwe vindplaatsen van de melkwitte vorm (zonder vermelding van de collecties) zijn: Grollo; De Lutte, Vasse, Borne, Colmschate, Kalenberg; Apeldoorn; Ratum; Hollandse Rading; Amsterdam (1942, ♀, e. l., BOTZEN); Hilvarenbeek, Deurne, Helenaveen; Gennep, Swalmen, Maalbroek, Stein, Valkenburg, Vijlen, Vaals. Limburg blijft dus de beste provincie voor deze vorm. De vindplaats Groningen kunnen we beter laten vervallen, daar de vermelding door DE GAVERE toch te veel twijfel overlaat.

f. *bimacula* Maassen, 1871. De melkwitte vorm, waarbij de tekening is gereduceerd tot twee zwarte vlekjes in het midden van de voorvleugels, werd nog aangetroffen te Nuenen (NEIJTS).

f. *semivirga* Tutt, 1888. Van de melkwitte vorm met donker bestoven achterrandsveld der voorvleugels zijn geen nieuwe vangsten bekend geworden.

f. *flavescens* Lempke, 1935. De vorm met geelgetinte voorvleugels, die in de regel min of meer met donkere schubben bestoven zijn (kenmerk van onze subspecies), zijn geen grote zeldzaamheden. Nieuwe vindplaatsen: Garderbroek (SLOT); Wiessel, Apeldoorn, Vorden, Hilversum (Zoöl. Mus.); Oosthuizen (DE BOER); Voorburg, Oisterwijk (LUCAS); Hilvarenbeek (STOPPELENBURG); Bergeijk (VAN WISSELINGH); Mill (VAN DER MEULEN); Montfort (MAASSEN); Stein (Misiëhuis). Ook onder de niet-bestoven vorm kunnen exemplaren met lichtgele voorvleugels voorkomen: Nijmegen (VAN WISSELINGH).

f. *bradyporina* Treitschke, 1825. De vorm met bij ons normale grijsachtige grondkleur waarbij het achterrandsveld van de voorvleugels verdonkerd is, is op zich zelf zeer variabel. Hij varieert van een wat sterkere zwarte bestuiving tot een prachtig afstekende zwartachtige band. Deze extreme vorm ervan is het zeldzaamst. Mogelijk wordt *bradyporina* door een aantal polymere factoren veroorzaakt. Hoewel de vorm zeker niet gewoon is, is hij toch zo verbreid, dat een opsomming van de vindplaatsen achterwege kan blijven. Ik heb notities van enige tientallen!

f. *melanocephala* Mansbridge, 1905. Voor deze vorm, waarbij de gehele voorvleugel zwart bestoven is en ook kop en thorax verdonkerd zijn, geldt vrijwel hetzelfde als wat bij de vorige vorm geschreven werd: op zich zelf vrij variabel, maar altijd te herkennen aan de donkere thorax, en hoewel niet opvallend talrijk, toch zeer verbreid. Ongetwijfeld vroeger veel zeldzamer. Uit de vorige eeuw bevinden zich in het Zoöl. Mus. slechts drie exemplaren, twee van 1892 (Amsterdam en Haarlem) en één van 1897 (Apeldoorn). In het Leids Mus. is alleen een helaas zonder jaartal gedateerd exemplaar van HEYLAERTS (Breda), dat ook wel uit de 19de eeuw zal stammen. In het eerste kwart van de 20ste eeuw blijft de vorm zeldzaam (Doorn en Waalwijk 1902, Apeldoorn 1906, Breda 1907, 1908, Gin-

neken 1909, Bergen op Zoom 1910 en 1914, De Bilt 1912) en pas na 1925 begint *melanocephala* langzamerhand gewoner te worden.

Een exemplaar van Hagestein, 21.VII.1915 (Leids Mus.), valt op door scherpe zwarte tweede dwarslijn (combinatie met *f. continua* dus) en gedeeltelijk verdonkerde aderen op de achtervleugels. Plaat 31, fig. 12.

f. melaleuca Culot, 1909. Deze donkere vorm met een witte lijn aan de binnenzijde van de tweede dwarslijn is veel zeldzamer. Nieuwe vindplaatsen: Apeldoorn (LEFFEF in Zoöl. Mus.); Bennekom, Buren (VAN DE POL); Bilthoven (Zoöl. Mus.); Bunschoten (HELMERS); Zeist (GORTER); Blaricum (VAN TUIJL); Noorden (LUCAS); Chaam (LUKKIEN).

f. nigra Tutt, 1906, *Ent. Rec.*, vol. 18, p. 149. Voorvleugels zwart met witte franje, tekening grotendeels nog zichtbaar en gedeeltelijk wit afgezet; achtervleugels aan de randen iets verdonkerd, aderen donker; thorax zwart, abdomen donker. Holotype afgebeeld in *Entomologist*, vol. 39, p. 97, 1906. Soest, ♂, 1941 (Zoöl. Mus.). Het exemplaar is niet zo intens zwart als het Engelse, maar veel donkerder dan *melanocephala*.

f. fasciata Lempke, 1938. Exemplaren met vrij brede donkere middenschaduw op de voorvleugels zijn eveneens zeldzaam. Nieuwe vindplaatsen: Driehuis (VAN BERK); Oostvoorne (LUCAS).

f. continua Lempke, 1938. Exemplaren met volledige scherp getande tweede dwarslijn op de voorvleugels zijn niet zeldzaam, zodat geen vindplaatsen meer vermeld worden.

f. sagittata Lempke, 1938. Deze opvallende vorm met een rij grote zwarte pijlvlekken in het achterrandsveld van de voorvleugels is zeldzaam. Nieuwe vindplaats: Nuenen (NEIJTS).

Het holotype is afgebeeld op plaat 31, fig. 13.

f. nervosa nov. Bovenzijde voorvleugels: alle aderen in het franjeveld donker. Bussum, ♀, 8.VIII.1954 (holotype, TER LAAG).

[Upper side fore wings: all nervures in the marginal area dark.]

f. juncta nov. Bovenzijde voorvleugels: de (halve) ronde vlek raakt de v-vormige vlek, die op de plaats van de niervlek staat. Arnhem, ♂, 14.VI.1871 (holotype, Zoöl. Mus.).

[Upper side fore wings: the (half) orbicular touches the v-shaped spot which stands in the place of the reniform.]

Dwergen. Zeist, Limmen (Zoöl. Mus.); Eindhoven (NEIJTS).

Subgenus *Apatele* Hübner

Apatele (Apatele) alni L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 82, 205; Cat. IV, p. (212). Nog altijd behoort deze soort tot de zeldzaamheden van de Nederlandse vlinderfauna. Met zeer onregelmatige tussenpozen duikt hij in een enkel exemplaar nu eens hier, dan weer daar in het land op. In elk geval behoort Limburg wel tot de meest bevoorrechte provincies. Heel merkwaardig is de plotselinge „uitbarsting” op een paar plaatsen in het Krijtdistrict in 1960. Het is jammer, dat hier niet ver-

scheidene jaren achtereen in de vliegtijd continu verzameld is, zodat we het verloop van dit verschijnsel beter hadden kunnen volgen.

Van het voorkomen van een (partiële) tweede generatie hier te lande is tot nog toe niets gebleken. Alle gevangen exemplaren behoren tot dezelfde generatie, die blijkbaar van begin mei tot begin juli kan voorkomen. De uiterste nu bekende data zijn: 2.V—5.VII.

Vindplaatsen. Gdl.: Apeldoorn, ♂, 1.VII.1952, een rups in juli 1953 in het Orderbos, die geparasiteerd bleek te zijn (LEFFEF), 8.VI.1954, één exemplaar (LUCAS); Kotten, juli 1942 een rups (CAMPING); Duivelsberg (Berg en Dal), 15.VI.1964 (LEFFEF); Slijk-Ewijk, 15.V.1960 (VAN DE POL). N.H.: Beemster, 20.VIII.1951, twee rupsen, de een op appel, de andere op peer (HUISENGA). Z.H.: Oostvoorne, 26.V en 13.VI.1964 (VIS c.s.). Lbg.: Sevenum, 27.V.1954 (VAN DE POL); Roggel, 16.V.1964 (PEERDEMAN); Swalmen, 26.V.1954 (twee exemplaren, PIJERS), 1.VI.1964, één exemplaar (LÜCKER); Roermond, een rups in 1920 (LÜCKER, *De levende Natuur*, vol. 28, p. 154, 1923); Stein, 19.VI.1959 (Missiehuis); Gronsveld, mei 1960, niet minder dan 17 stuks, 2.V.1961, één exemplaar (LEFFEF, alle in Zoöl. Mus.); Vijlen, 18.V.1960, vijf exemplaren, 2.VI.1963, één exemplaar (VAN AARTSEN); Vaals, 5.VII.1958 (LÜCKER).

Variabiliteit. De prachtige typische bonte vorm met witte achtervleugels (plaat 33, fig. 14) komt slechts sporadisch onder het moderne Nederlandse materiaal voor. Van de 18 exemplaren van Gronsveld behoort er één toe en van de bij Vijlen gevangen dieren slechts het exemplaar van 1963.

f. steinerti Caspari, 1898, *Soc. Ent.*, vol. 13, p. 3; 1899, *Jahrb. Nass. Ver.*, vol. 52, p. 178, plaat IV, fig. 8. De donkere delen van de voorvleugels bruinzwart, de lichte bruinachtig getint en daardoor minder scherp afstekend, zodat deze vleugels minder bont zijn dan bij de typische vorm; achtervleugels met smal donker randje. Gronsveld, vier exemplaren (Zoöl. Mus.); Vijlen (VAN AARTSEN).

f. suffusa Tutt, 1891, *Brit. Noct.*, vol. 1, p. 17 (*obscurior* Caspari, 1899, *Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk.*, vol. 52, p. 178, pl. IV, fig. 9). De lichte delen van de voorvleugels zo sterk verdonkerd, dat ze nog maar weinig afsteken tegen de donkerder gedeelten; achtervleugels iets bruin getint, niet meer zuiver wit, langs de aderen en voor de achterrand donkerder. Plaat 33, fig. 15. Op het ogenblik waarschijnlijk de meest voorkomende vorm bij ons. Apeldoorn (GORTER, LUCAS); Berg en Dal (LEFFEF); Oostvoorne (VIS c.s.); Sevenum (VAN DE POL); Swalmen (PIJERS); Gronsveld, zeven exemplaren (Zoöl. Mus.); Vijlen (VAN AARTSEN); Vaals (LÜCKER).

f. melaina Schütze, 1955, *Z. Wiener ent. Ges.*, vol. 40, p. 129, pl. 12, fig. 6, 7, 13, 14. Voorvleugels eenkleurig zwart, tekening nog net zichtbaar; achtervleugels sterk verdonkerd. Ook bij ons komen exemplaren voor met eenkleurig zwarte voorvleugels, maar de achtervleugels zijn (nog) niet zo verdonkerd als bij de afgebeelde Duitse exemplaren uit de omgeving van Kassel en van Münden ten noordoosten van deze stad. Er is echter geen enkele reden daarom een andere vorm te creëren. Zie plaat 33, fig. 16. Lonneker (VAN DER MEULEN); Slijk-Ewijk (VAN DE POL); Roggel (PEERDEMAN); Stein (Missiehuis); Gronsveld (vier exemplaren, Zoöl. Mus.).

Dwerg. Gronsveld (Zoöl. Mus.).

Apatele (Apatele) cuspis Hübner. *Tijdschr. Entom.*, vol. 82, p. 203; Cat. IV, p. (210). Voor zover de gegevens op het ogenblik toelaten iets met zekerheid te zeggen, wordt het biotoop dat de vlinder bij voorkeur bewoont, gevormd door loofbosgebieden op vrij vochtige gronden in het oosten en zuiden van het land. Vooral in de oostelijke helft van Noord-Brabant is *cuspis* op zulke terreinen plaatselijk geen al te grote zeldzaamheid. Enkele vondsten zijn bekend die geheel buiten het genoemde biotoop vallen, maar dat is een vrij algemeen voorkomend verschijnsel.

De uiterste data van de vliegtijd zijn 2.V en 20.VIII. Helaas is het aantal gegevens nog altijd vrij beperkt. Ik heb ze alle uitgezet in het hierbij afgebeelde histogram (zie fig. 37). Daaruit is te zien, dat we nog slechts enkele waarnemingen uit mei kennen. Er zal wel een partiële tweede generatie voorkomen, evenals bij de twee verwante soorten. De vliegtijd lijkt me te lang voor één enkele generatie. Mogelijk ligt de grens tussen 7 en 17 juli.

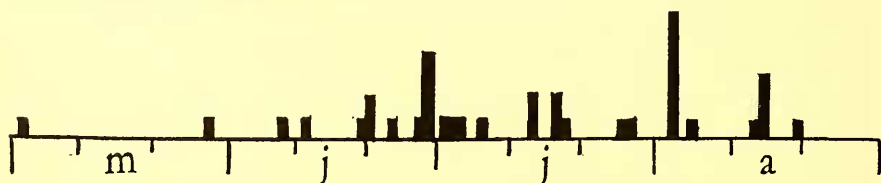


Fig. 37. Histogram van *Apatele cuspis* Hübner, samengesteld naar alle thans bekende gegevens (composed after all data known at present)

Vindplaatsen. Gdl.: Gorssel, 8.VI.1953 (S. R. DIJKSTRA). Z.H.: Rotterdam, 10.VII.1857, e. l. (Zoöl. Mus.). N.B.: Best, diverse exemplaren in 1960—1962 (VAN AARTSEN); Nuenen, in 1944 en vele volgende jaren herhaaldelijk gevangen (NEIJTS, VERHAAK); Helmond, 20.VI.1920 (KNIPPENBERG). Lbg.: Steijl (coll.-LATIERS, het exemplaar met etiket „Missiehuis” zonder datum). [In *De lev. Nat.*, vol. 28, p. 154, wordt een exemplaar uit de omgeving van Roermond vermeld. Het bevindt zich met vindplaats Posterholt in de collectie-FRANSSSEN, maar is geen *cuspis*.]

Variabiliteit. De nominaatvorm, waarvan de locus typicus niet bekend is, heeft blauwachtig grijze voorvleugels en lichte achtervleugels. Een exemplaar uit de collectie-CARON is afgebeeld op plaat 32, fig. 8. Deze vorm komt niet in Nederland voor.

Onze exemplaren zijn somber gekleurde dieren met donkergrijze voorvleugels, vaak met lichte vegen, waardoor ze tamelijk bont worden. Er is geen spoor van een blauwachtige tint. De achtervleugels zijn eveneens donkerder dan bij de nominaatvorm. Wegens de tegen de helder gekleurde nominaatvorm zo scherp afstekende kleur noem ik de in ons land voorkomende vorm *tritris* subsp. nov. Zie plaat 32, fig. 8 en 9.

Holotype: Best, ♂, 15.VIII.1962.

Allotype: ♀, Best, 29.VI.1961. Beide B. VAN AARTSEN leg., in collectie-Zoöl. Mus.

f. *decyanea* Strand, 1915. Exemplaren met lichtgrijze tot licht bruingrijze voorvleugels zonder enige blauwe tint. Plaat 32, fig. 10. In het Zoöl. Mus. bevinden zich de vier enige Nederlandse exemplaren, die uit vroeger jaren bekend zijn en zij

behoren alle tot deze nu voor ons opvallend lichte vorm: Rotterdam, 1857, Oosterbeek, 1862, Oisterwijk, 1905 en Denekamp, 1905. Onder het moderne materiaal ontbreekt de vorm volkomen. Dit zou er op kunnen wijzen, dat onze populaties in de laatste halve eeuw tot een donkere subspecies geworden zijn.

f. suffusa Spuler, 1903, Schmetterl. Eur., vol. 1, p. 138. Voorvleugels met eenkleurig donkergrijze tot zwartgrijze voorvleugels. Hiertoe kunnen de exemplaren met eenkleurig donkergrijze voorvleugels zonder de lichte vegen gerekend worden. Plaat 32, fig. 11. Best (VAN AARTSEN, Zoöl. Mus.).

f. juncta nov. Ronde vlek en niervlek raken elkaar. Best, ♂, 15.VIII.1962 (holotype, Zoöl. Mus.).

[Orbicular and reniform touch each other.]

Note. The pale nominate form (of which the type locality is unknown) does not occur in the Netherlands. All modern specimens have dark grey fore wings, often with some pale streaks, which give them a rather variegated appearance. The hind wings are paler, but also much darker than with the nominate form. Because of its sombre colour I name this dark form *tristis* subsp. nov. Cf. plate 32, figs. 8—11. (There are several names for dark forms of the species, but none of them was described as a subspecies).

Apatele cuspis occurs locally in the Netherlands, principally in the south. Four specimens are known, taken between 1857 and 1905. These are all pale grey to pale brownish-grey, but without blue tint. They are referable to *f. decyanea* Strand. I did not see any modern specimens belonging to the form. This points to the possibility that *cuspis* in the Netherlands changed into a dark subspecies during the last half century.

Opmerking. *A. cuspis* is niet moeilijk te onderscheiden van zijn verwanten *psi* en *tridens*. De vlinder is over het algemeen forser en de zwarte tekening is grover. In geval van twijfel kan natuurlijk het genitaalapparaat beslissen, tenminste bij de mannetjes, maar dit zal zelden nodig zijn.

Apatele (Apatele) tridens Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 82, p. 202; Cat. IV, p. (209). De door het gehele land voorkomende en in de regel gewone vlinder is nu ook bekend van de waddeneilanden. Hier werd hij aangetroffen op Texel, Vlieland, Terschelling en Ameland.

De vliegtijd kan eerder beginnen dan in 1939 bekend was. De vroegste datum is tot nog toe 14.IV (1943, Deurne, in Zoöl. Mus.). Dit is echter een uitzondering. Maar vangsten in de eerste helft van mei zijn in gunstige jaren niet zo zeldzaam: 1.V.1957, Hendrik-Ido-Ambacht (BOGAARD), 9.V.1959 (LUCAS), 11.V.1950, Haaren-N.B. (KNIPPENBERG). De tweede generatie kan ook iets vroeger gaan vliegen dan in Cat. IV staat: 5.VIII.1939 (Groede, gaaf ♂, TOLMAN). De grenzen van de twee generaties worden dus nu: I van 14.IV—29.VII, II van 5.VIII—19.IX.

Variabiliteit. *f. fuscomarginata* nov. Op de bovenzijde van de voorvleugels is de ruimte tussen de tweede dwarslijn en de franje donkerder dan de grondkleur. Nogal zeldzaam. Amsterdam (BOTZEN); Den Haag, ♀, 26.VI.1938, e. l. (holotype, Zoöl. Mus.); Bergen op Zoom (Leids Mus.). Heel opvallend zijn exemplaren met donkergrijze grondkleur en bijna zwartachtig achterrandsveld. Zie plaat 32, fig. 2. Nuenen (NEIJTS); Swalmen (Zoöl. Mus.).

[Upper side fore wings: the space between postmedian and fringe is darker than the ground colour. Sometimes combined with darker ground colour. In that case the outer area is almost blackish.]

f. *virga* Tutt, 1888. Bovenzijde van de voorvleugels met zwartachtig wortelveld en achterrandsveld; alleen het middenveld behoudt de normale grondkleur. Van deze zeer opvallende vorm is slechts een ♀ bekend, dat in 1948 te Landsmeer uit een daar gevonden rups gekweekt werd (A. DE BOER). Het werd afgebeeld in *Ent. Ber.*, vol. 13, p. 336, 1951. Dezelfde foto wordt hier nogmaals gereproduceerd (fig. 38).



Foto W. NIJVELDT

Fig. 38. *Apatele videns* Schiff., f. *virga* Tutt

f. *soltowensis* Schultz, 1930. Deze donker bruingrijze vorm is zeker niet gewoon, gezien het beperkte aantal nieuwe vindplaatsen: Borne, Deurne (Zoöl. Mus.); Vollenhove (Missiehuis Stein); Haarlemmermeer (PIET); Eindhoven (NEIJTS).

f. *variegata* Strand, 1915, *Arch. f. Naturgesch.*, vol. 81, Abt. A, Heft 11, p. 157. De grondkleur van de voorvleugels sterk met wit gemengd, waardoor deze veel bonter worden. Hilversum, Weesp, Amsterdam-Watergraafsmeer, Groede, Geulem (Zoöl. Mus.).

f. *rosea* Tutt, 1891. Exemplaren met duidelijk rose getinte voorvleugels komen niet veel voor. Bovendien is van deze kleur na betrekkelijk korte tijd weinig meer te zien. Renkum (Zoöl. Mus.); Halfweg (VAN AARTSEN); Noorden (LUCAS); Nuenen (NEIJTS); Montfort (MAASSEN).

f. *suffusa* nov. Grondkleur van de voorvleugels donkergrijs, zonder enige bruine tint. Plaat 32, fig. 1. Een nieuwe melanistische vorm, die omstreeks 1950 voor het eerst gevangen werd, maar nu al van verscheidene plaatsen bekend is en zich zonder twijfel vrij snel uitbreidt. Borne, Apeldoorn, Hilversum, Amsterdam, Egmond, Wassenaar (Zoöl. Mus.); Wezep (VAN DER MEULEN); Halfweg (hier al vrij gewoon), Heemskerk, Valkenisse (VAN AARTSEN); Beemster (HUISENGA); Nieuwkoop, Leiden, Oostvoorne (LUCAS); Nuenen (NEIJTS); Swalmen (MAASSEN); Stein (Missiehuis).

Holotype: ♂ van Apeldoorn, 10.VI.1957, LEFFEF leg., in Zoöl. Mus.

[Ground colour of the fore wings dark grey, without any brown tint. (A new melanic form, which was taken for the first time about 1950, but which is extending its territory rather rapidly).]

f. *nigra* Lempke, 1959, *Ent. Ber.*, vol. 19, p. 73. Grondkleur van de voorvleugels zwartachtig met diepzwarte tekening; achtervleugels met smalle donkere rand voor de franje en donkere aderen. Plaat 32, fig. 3. Hendrik-Ido-Ambacht, ♂, 1958 (BOGAARD). Een wat minder zwart ♂ met normaal witte achtervleugels, van Oostvoorne (LUCAS, 1960).

f. *bidens* Tutt, 1891. De vorm, waarbij de zwarte wortelstraal van de voorvleugels slechts tot aan de basale component van de eerste dwarslijn reikt en zich dan

met twee uitsteeksels een klein stukje langs deze lijn voortzet, is zeldzaam. Nieuwe vindplaats: Halfweg (VAN AARTSEN).

f. *juncta* Tutt, 1891. Overal vindt men onder de soort exemplaren, waarbij ronde vlek en niervlek elkaar raken.

f. *semiconfluens* nov. Ronde vlek en niervlek smal met elkaar verbonden. Lochem, ♂, 8.VIII.1902 (holotype, Zoöl. Mus.).

[Orbicular and reniform connected by a narrow isthmus.]

f. *confluens* Lucas, 1959, *Ent. Ber.*, vol. 19, p. 204. Ronde vlek en niervlek samengesmolten tot één vlek. Oisterwijk (LUCAS).

Dwerg. Oostvoorne (LUCAS).

Apatele (Apatele) psi L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 83, p. 202; Cat. IV, p. (209). In plaats van een vrij lange lijst van nieuwe vindplaatsen geef ik een verspreidingskaart (zie fig. 39). Hieruit blijkt, dat de vlinder vooral zeer verbreid is in het zuiden en midden van Limburg. Ook is hij een gewone verschijning in grote delen van Noord-Brabant en op de zandgronden van Gelderland. Op vele plaatsen in deze gebieden is *psi* zelfs gewoner dan *tridens*. Naar het noorden toe wordt *psi* echter duidelijk schaarser. Op de waddeneilanden is hij nu bekend van Terschelling en Texel. Vrij verbreid is het dier ook in het Duindistrict, al is *tridens* hier beslist gewoner. Hetzelfde geldt waarschijnlijk voor het Fluviaal District, vanwaar verrassend veel vindplaatsen bekend zijn. In het Hafdistrict daarentegen is *psi* veel zeldzamer, al komt de vlinder er wel voor. Voor zover ik weet is de rups nog nooit in de omgeving van Amsterdam gevonden, maar ik ken een enkele vlinder uit dit gebied. In elk geval is *tridens* hier ver in de meerderheid.

De vliegtijden van de twee generaties komen nu even dicht bij elkaar te liggen als bij *tridens*. In de toekomst, als nog meer gegevens ter beschikking staan, zal het resultaat zeer waarschijnlijk wel zijn, dat de scherpe grenzen tussen voorjaars- en zomergeneratie van beide soorten zullen wegvallen, al betekent dit niet, dat ze elkaar in een bepaald seizoen zullen overlappen. De eerste generatie kan al half april verschijnen. Op het ogenblik zijn de uiterste data van generatie I: 17.IV—26.VII en van II: 4.VIII—7.IX. Op de vroege aprieldatum werd in 1964 een ♂ te Stein gevangen (Pater MUNSTERS).

Variabiliteit. De grondkleur is evenals bij *tridens* vrij variabel. Exemplaren met rose getinte voorvleugels heb ik echter nog nooit van *psi* gezien. TUTT, die deze kleurvorm uit Engeland wel kende, schrijft trouwens dat hij bij *psi* veel minder voorkomt dan bij *tridens* (*Brit. Noct.*, vol. 1, p. 22, 1891).

LINNAEUS zegt van de soort: „*alis deflexis canis*” (1758, *Syst. Nat.*, ed. X, p. 514). De typische vorm is dus die met zuiver grijze voorvleugels, die iets lichter of donkerder van tint kunnen zijn. Dit is altijd onze hoofdvorm geweest, maar het is niet uitgesloten, dat deze in de toekomst overheerst zal worden door de donkere f. *suffusa*. Opvallend is een serie duidelijk donkerder dieren (maar beslist geen *suffusa*!), die in de jaren 1951—1961 te Apeldoorn door LEFFEF verzameld werd (in Zoöl. Mus.).

f. *caerulescens* nov. Grondkleur van de voorvleugels licht blauwachtig grijs.



Fig. 39. Verbreiding van *Apatele psi* L.; de zwarte stippen geven de vindplaatsen aan, waarvan ook *f. suffusa* bekend is. (Distribution of *A. psi*. The black dots indicate the localities from which also *f. suffusa* is known. This is a modern melanic; first year of observation 1914)

Niet gewoon, maar waarschijnlijk wel op de meeste vindplaatsen van de soort te vinden. Holotype: ♀, 5.VII.1957, Apeldoorn, LEFFEF leg., in Zoöl. Mus.

[Ground colour of the fore wings pale blueish grey. (According to LINNAEUS' original description the typical form has rather pale pure grey fore wings).]

f. suffusa Tutt, 1888, *Entomologist*, vol. 21, p. 50. Grondkleur van de voorvleugels zwartachtig grijs, vaak met een smal wit randje aan de binnenkant van de

tweede dwarslijn. Plaat 32, fig. 5. Reeds driekwart eeuw geleden was dit de hoofdvorm in de omgeving van Londen, maar uit Nederland is zij niet langer dan ongeveer 50 jaar bekend. Het oudste exemplaar dat ik kon vinden, is een ♀ uit de collectie-GORTER, dat in 1914 te Nijmegen werd gevangen. Aanvankelijk bleef de vorm zeer zeldzaam, maar de laatste 20 jaar heeft hij zich met grote snelheid in het land verbreid. Op de verspreidingskaart heb ik aangegeven, van welke plaatsen ik hem op het ogenblik ken. Daaruit blijkt, dat *suffusa* ook aangetroffen is in het noorden van het land (Leeuwarden, Veenhuizen) en in het duingebied, zelfs in Zeeland (zie fig. 39).

f. *nigra* nov. Grondkleur van de voorvleugels zwartachtig met diepzwarte tekening; achtervleugels met smalle donkere rand voor de franje, daarvoor vooral in de bovenhelft van de vleugels een grijsachtige bestuiving, aderen donker. Plaat 32, fig. 6. Zeist, ♂, 1963 (GORTER); Stein, ♂, 1963 (Missiehuis); Epen, ♂, 4.VII.-1963 (holotype, VAN WISSELINGH). Heel opvallend is een ♂ van Zeist, 3.VIII.-1954, dat een nog donkerder franjeveld heeft, een aanwijzing, dat het ook de factor voor f. *virga* bezit (GORTER). Zie plaat 32, fig. 7.

[Ground colour of the fore wings blackish with deep black markings; hind wings with narrow dark band before the fringe, preceded, especially in the upper half of the wings, by a greyish suffusion, nervures dark.]

f. *virga* Tutt, 1891. Exemplaren, waarbij het achterrandsveld van de voorvleugels duidelijk verdonkerd is, zijn bij deze soort geen zeldzaamheid. Ik ken ze van zoveel vindplaatsen, dat een opsomming ervan overbodig is. Een goed exemplaar is afgebeeld op plaat 32, fig. 4. Een heel enkele keer is ook bij deze soort de donkere achterrand gecombineerd met de zwartgrijze grondkleur van f. *suffusa*. Ik zag zo een exemplaar van Schaersbergen (VESTERGAARD).

f. *bidens* Chapman, 1891. Iets minder zeldzaam dan de gelijknamige vorm van *tridens*. Nieuwe vindplaatsen: Apeldoorn (LEFFÉF, in Zoöl. Mus.); Twello (Zoöl. Mus.); Oostkapelle (VAN AARTSEN); Deurne (Zoöl. Mus.); Roermond (FRANSEN).

f. *juncta* Tutt, 1891. Exemplaren, waarbij beide vlekken elkaar raken, zijn vrij gewoon.

Dwergen. Apeldoorn, Soest (Zoöl. Mus.).

Opmerking. Zowel van *A. tridens* als van *A. psi* heb ik van de mannetjes van diverse kleurvormen genitaalpreparaten gemaakt en met behulp van deze volkomen betrouwbare testserie is het mij mogelijk het grootste deel van de exemplaren te determineren zonder controle van de genitaliën. Tot *A. psi* behoren alle vlinders, waarvan de voorvleugels zuiver lichtgrijs of (donkerder of lichter) blauwgrijs zijn. Ook alle donkergrijze dieren met een smal licht lijntje voor de tweede dwarslijn. Verder vrijwel alle mannetjes, waarbij de achtervleugels een duidelijke booglijn bezitten, terwijl de ruimte tussen deze lijn en de achterrand dan nog verdonkerd kan zijn. Er komen echter ook mannetjes voor, waarbij de achtervleugels even wit zijn als bij de grote meerderheid van *tridens*. Bij donkere dieren zonder het lichte lijntje is controle met behulp van de vorm der valven meestal niet te vermijden.

Exemplaren met min of meer duidelijk bruine tint in de grondkleur bleken

tot nog toe steeds tot *tridens* te behoren, evenals die met zeer bonte voorvleugels. De wijfjes van beide soorten hebben donkere achtervleugels, maar vaak is met behulp van de tint van de voorvleugels te bepalen, met welke soort men te doen heeft.

De twee (*psi*) of drie (*tridens*) spitsen van de harpe daarentegen zijn alleen te zien in een preparaat of door een complete valve af te breken. Even eenvoudig is het bij het opzetten van de vlinder de valven met twee spelden wijd uit elkaar te spreiden, zodat men later met een loep de binnenkant ervan kan bekijken. Bij de te onderzoeken exemplaren uit collecties maak ik dan ook geen preparaat meer, maar week de vlinders op en zet ze opnieuw op, terwijl ik tegelijk de valven spreid. Op die manier zijn ook de twee zwarte type-exemplaren van *tridens* en *psi* na het fotograferen nogmaals gecontroleerd.

Naar mijn ervaring bezitten de wijfjes in hun genitaalapparaat geen verschillpunten, waarnaar ze altijd met zekerheid te determineren zouden zijn. Ook AGENJO, die in *Eos*, vol. 31, p. 39—51, plaat I—III (1955), de genitaliën van Spaanse exemplaren bespreekt en afbeeldt, moet bij verschillende van zijn figuren een vraagteken zetten. Overigens herhaal ik mijn reeds eerder geuit verzoek: zet bij gekweekte dieren, waarvan men dus zeker weet, tot welke soort ze behoren, altijd de naam op het etiket. Dat kan later veel twijfel uitsluiten.

Subgenus *Hyboma* Hübner

Apatele (Hyboma) strigosa Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 82, p. 200; Cat. IV, p. (207). De vlinder komt vooral in de oostelijke helft van het midden en het zuiden van het land voor, maar is zeer lokaal en wordt bijna steeds slechts in een enkel exemplaar gevangen. Hij behoort dan ook nog altijd tot de zeldzaamheden van onze fauna.

De vliegtijd kan een week eerder beginnen dan in 1939 werd opgegeven. De uiterste data worden nu: 3.VI—29.VII.

Vindplaatsen. Gdl.: Wiessel, 6.VII.1957 (LUCAS); Terwolde, 11.VII.1956 (VAN DE POL); Twello, 3.VI.1947 (Zoöl. Mus.); Wageningen, 18.VI.1954 (VAN DE POL); Eefde, 8.VII.1952 (Zoöl. Mus.). N.B.: Sambeek, 22.VI.1959, 23.VI.1960 (NIES). Lbg.: Stein, 5.VII.1959 (Missiehuis aldaar); Rijckholt, 13.VII.1955 (VAN DE POL).

Subgenus *Pharetra* Hübner

Apatele (Pharetra) menyanthidis Vieweg. *Tijdschr. Entom.*, vol. 82, p. 206; Cat. IV, p. (213). Het voornaamste biotoop van de soort, de vochtige heide, verdwijnt steeds meer, zodat de vlinder nu natuurlijk veel lokaler is dan een halve eeuw geleden. Het aantal nieuwe vindplaatsen is dan ook betrekkelijk klein. De meeste daarvan liggen in het noorden van het land.

De eerste generatie kan in elk geval iets later voorkomen dan in 1939 met zekerheid bekend was. De grenzen worden nu van de eerste generatie: 19.IV—27.V. Die van de tweede worden 16.VII—18.VIII. Daartussen ligt dan nog de datum 6.VII, die mogelijk ook al tot de tweede generatie behoort.

Vindplaatsen. Fr.: Fochtelo, Olterterp, Appelsga. Dr.: Peize, Roden, Norg, Westervelde, Veenhuizen, Grollo, Wijster, Dwingelo, Ruinen, Havelte. Ov.: Wierden, Saasveld (Molenvén). Utr.: Maartensdijk. N.B.: Sint Anthonis, Helenaveen.

Variabiliteit. *f. virga* Gillmer, 1905. Exemplaren, waarbij het achterrandsveld van de voorvleugels verdonkerd is, werden nog bekend van Fochtelo (GORTER), Deurne (NIES) en Venlo (Zoöl. Mus.).

f. suffusa Tutt, 1888. Met een typisch exemplaar afgebeeld op plaat 31, fig. 1, 2.

Apatele (Pharetra) auricoma Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 82, p. 205; Cat. IV, p. (212). Zoals uit het hierbij afgebeelde verspreidingskaartje blijkt (zie fig. 40),



Fig. 40. Verbreiding van *Apatele auricoma* Schiff.; de zwarte stippen geven de vindplaatsen aan, waarvan ook *f. obscura* Lempke bekend is. (Distribution of *A. auricoma* in the Netherlands. The black dots indicate the localities from which also *f. obscura* Lempke is known.

This is not a modern melanic, it was already mentioned in 1853)

is de vlinder wel in hoofdzaak een bewoner van de zandgronden. Vooral heiden, maar ook venen, dus de groeiplaatsen van *Calluna* en *Erica*, zijn het voorkeurs-biotop voor de soort. In het Waddendistrict is hij nu bekend van Texel, Vlieland en Terschelling.

Bovendien kennen we diverse vindplaatsen, die buiten de genoemde biotopen vallen: Sexbierum, Ankeveen, Weesp, Middellie, Alphen (Z.H.), Schelluinen, Hendrik-Ido-Ambacht, Melissant. Bijna steeds betreft het dan een enkel exemplaar, zodat we in de regel wel met zwervers te doen zullen hebben.

De vliegtijd kan langer duren dan in Cat. IV werd gemeld, namelijk tot in de tweede helft van september. De uiterste data worden nu: 7.IV—19.IX (in 1963 genoteerd door LEFFEF). In april is *auricoma* nog vrij zeldzaam. De hoofdvliegtijd van de eerste generatie is mei en begin juni. Hij kan in elk geval nog tot eind juni aanwezig zijn (♀ van 27.VI.1959 in Zoöl. Mus.). Maar uit hetzelfde jaar bezit het museum ook een serie exemplaren van 4.VII, door LEFFEF gevangen. Dit moeten toch wel vertegenwoordigers van de tweede generatie zijn. Of de late septemberdieren tot een (partiële) derde generatie behoren, is op het ogenblik niet uit te maken.

V a r i a b i l i t e i t. Het hierna volgende overzicht vervangt dat van 1939. Het grootste deel van onze exemplaren moet tot de typische vorm gerekend worden, hoewel deze op zich zelf toch vrij variabel is, soms wat donkerder, dan weer wat lichter, maar steeds met tamelijk bonte voorvleugels. Een doorgaand verschil tussen de twee generaties is niet vast te stellen.

f. *similis* Haworth, 1809. De auteur zegt van de grondkleur: „*alis cinereis*”, dus lichtgrijs. Tot deze vorm kunnen alle exemplaren gerekend worden met opvallend lichte grondkleur. Hij is niet gewoon. Zekere vindplaatsen zijn: Dwingelo, Otterlo (VAN AARTSEN); Apeldoorn (LUCAS); Nijkerk, de Steeg (Zoöl. Mus.).

f. *virga* Lempke, 1939. Exemplaren met verdonkerd achterrandsveld van de voorvleugels zijn niet gewoon. Nieuwe vindplaatsen: Dwingelo (VAN AARTSEN); Apeldoorn, Twello (Zoöl. Mus.).

f. *obscura* Lempke, 1939 (*zielaskowskii* Fust, 1958, *Ent. Z. Frankfurt*, vol. 68, p. 143, fig.). De vorm met eenkleurig zwartgrijze tot zwartachtige voorvleugels, waarop de tekening echter zichtbaar blijft (en soms ook min of meer duidelijk de witachtige golflijn) komt zo algemeen onder de soort voor, dat een opsomming van de vindplaatsen overbodig is. Wel heb ik ze aangegeven op de verspreidingskaart, waaruit te zien is, dat de vorm zelfs op Terschelling en Schouwen is gevonden. Een exemplaar van Dwingelo (collectie-VAN AARTSEN) is afgebeeld op plaat 31, fig. 4. Beslist geen moderne melanistische vorm. In het Zoöl. Mus. bevindt zich een exemplaar van Noordwijk, gevangen in 1863. En DE GRAAF vermeldt reeds in 1853 in *Bouwst. Fauna Nederland*, vol. 1, p. 248, twee mannetjes (zonder vindplaats) als var. *pepli* Hb.! Wel heeft ook deze donkere vorm zich de laatste decennien snel uitgebreid. FUST schrijft terecht, dat de vorm verward kan worden met *A. menyanthidis*, f. *suffusa* Tutt. Deze is echter te herkennen aan de bredere voorvleugels, terwijl de tweede dwarslijn in de onderhelft nauwelijks naar binnen gebogen is. Vergelijk plaat 31, fig. 2 met figuur 4.

f. *centrifasciata* nov. Voorvleugels met volledige scherp afstekende donkere middenschaduw. Hoenderlo, ♂, 4.VII.1959 (holotype, LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

[Fore wings with complete sharply contrasting dark central shade.]

f. *juncta* nov. Ronde vlek en niervlek raken elkaar. Ermelo (holotype, JONKER).

[Orbicular and reniform touch each other.]

Dwerg. Bennekom (VAN DE POL).

Apatele (*Pharetra*) *euphorbiae* Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 83, p. 207; Cat. IV, p. (214). Van deze soort kan vrijwel hetzelfde gezegd worden als van *A. manyanthidis*, daar beide aan hetzelfde biotoop gebonden zijn, de vochtige heiden, die steeds meer verdwijnen. Ook hier dus slechts weinig nieuwe vindplaatsen, terwijl de vlinder op vele oude al lang niet meer aan te treffen is.

Beide generaties kunnen vroeger beginnen te vliegen dan in Cat. IV staat. De eerste kan al eind april verschijnen. De uiterste data daarvan worden nu: 25.IV—6.VI en die van de tweede: 20.VII—18.VIII.

Vindplaatsen. Dr.: Peizermade, Bunnerveen, Ruinen, Havelte. Utr.: Zeist (1914, CARON). N.B.: Eindhoven, Helenaveen. Lbg.: Maalbroek, Brunssum.

Variabiliteit. Het eerste probleem, dat mijns inziens opgelost moest worden, was de vraag, of de Nederlandse populaties inderdaad tot *A. euphorbiae* behoren of tot de kleine *Apatele cinerea* Hufnagel, 1766 (*abscondita* Treitschke, 1835) (locus typicus voor de beide laatste namen: omgeving van Berlijn). Door bemiddeling van Herrn J. WOLFSBERGER ontving ik enkele exemplaren van *cinerea* uit de collectie van de Bayerische Staatssammlung te München, waardoor vastgesteld kon worden, dat onze populaties niet tot deze soort behoren. Zie de Engelse tekst hierna.

De nominaatvorm van *A. euphorbiae* is uit Oostenrijk (locus typicus: omgeving van Wenen). Uit de collectie van het Naturhistorische Museum te Wenen ontving ik van de conservator, Dr. F. KASY, ook enkele exemplaren hiervan. Onze dieren zijn misschien iets kleiner dan de Oostenrijkse, doch ze verschillen vooral ervan door de veel duidelijker getekende voorvleugels. Ze zijn evenmin identiek met de uit Schotland beschreven subsp. *myricae* Guenée, 1852, die ook in Ierland voorkomt. Het ♂ daarvan heeft veel donkerder voorvleugels. Die van het ♀ zijn iets donkerder dan bij onze normale exemplaren het geval is. Vergelijk plaat 33, fig. 3—11. De enige conclusie kan dan ook slechts zijn, dat de Nederlandse populaties tot een nog onbeschreven subspecies behoren. Wegens de opvallend getekende voorvleugels noem ik deze subsp. *benesignata* nov.

Holotype: ♂, Schoonoord, 29.V.1904, in Zoöl. Mus.

Allotype: ♀, Deurne, 28.VIII.1954, collectie-NIES.

NOTE. Two problems had to be solved. In the first place the question, are *Apatele euphorbiae* Schiff. and *Apatele cinerea* Hufnagel, 1766 (*abscondita* Treitschke, 1835, cf. WERNEBURG, Beitr. Schmetterlk., vol. 1, p. 235, 1864) two species or only one, and in the second place, what is the status of the Dutch populations?

A comparison of the genitalia (fig. 41) shows, that *euphorbiae* and *cinerea* are closely related, but that they are without doubt specifically distinct. The male genitalia of the nominate form of *euphorbiae* and the Dutch and British subspecies show several differences. How far these are subspecific or individual I do not know, as I had neither time nor material

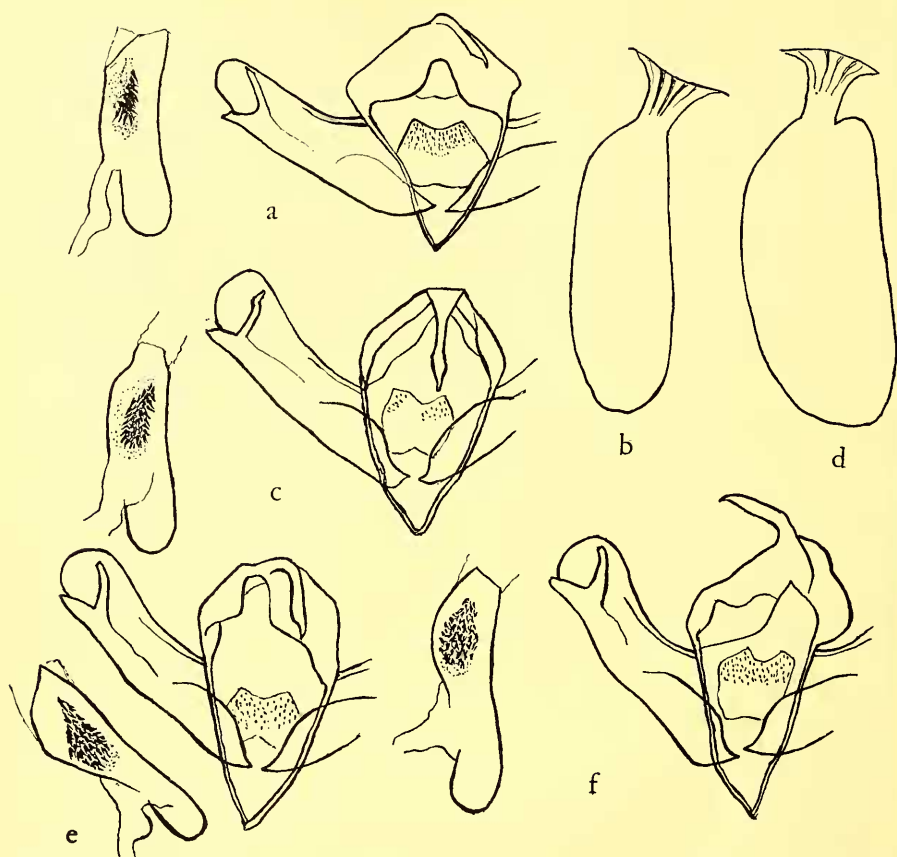


Fig. 41. Genitaliën van *Apatele cinerea* Hufnagel en *Apatele euphorbiae* Schiff. a en b: *A. cinerea*; c en d: *A. euphorbiae euphorbiae*; e: *A. euphorbiae benesignata*; f: *A. euphorbiae myrica*. 8 ×

to make series of slides. But compared with *cinerea* they all show the following differences: the apparatus of *euphorbiae* is stouter, the upper edge of the valves is not straight in the middle but bent, and the field of thorns in the penis is much larger than with *cinerea*.

In the females the difference in size of the bursa is evident. The chitinous ridges in the ductus are in *cinerea* more pronounced than in *euphorbiae*.

It is also certain now, that both the Dutch and the British subspecies belong to *A. euphorbiae* and not to *A. cinerea*. The nominate form of *euphorbiae* is from Austria. It is larger than *cinerea*, but has the same feebly marked fore wings. The Dutch subspecies clearly differs from the latter by its distinctly marked fore wings, which is partly caused by the paler ground colour. Because of this character I name it subsp. *benesignata* nov.

The British subsp. *myrica* Guenée, 1852, differs from the Dutch subspecies by the much darker fore wings of the ♂, while in the ♀ they are also a little darker than with normal Dutch females.

Figures of *A. cinerea* and of the three subspecies of *euphorbiae* are given on plate 33, figs. 1—11.

f. *variegata* nov. Op de bovenzijde van de voorvleugels is de ruimte tussen middenschaduw en tweede dwarslijn en tussen deze lijn en de golflijn verdonkerd,

zodat de dubbele tweede dwarslijn aan beide zijden afgezet is door een donkere band, waardoor de voorvleugel zeer bont geworden is. Plaat 33, fig. 9. Deurne, ♂, 20.V.1951 (holotype, NIES).

[Upper side fore wings: the area between central shade and postdiscal line and between this line and the submarginal line is darkened, so that the double postdiscal line is bordered on both sides by a dark band, causing a very variegated wing pattern.]

f. *obscura* Ström, 1783, *Nye Saml. K. Danske Vidensk. Selsk. Skrifter*, vol. 2, p. 79. Grondkleur van de voorvleugels zwartachtig. Een zeer donker ♂ en ♀ van Deurne (NIES). Zie plaat 33, fig. 10 en 11.

f. *clausa* nov. Bovenzijde voorvleugels: eerste en tweede dwarslijn raken elkaar aan de binnenrand. Breda, ♂, 23.V.1882 (holotype, Leids Mus.).

[Upper side fore wings: antemedian and postmedian touch each other at the inner border.]

Apatele (Pharetra) rumicis L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 83, p. 201; Cat. IV, p. (208). De in 1939 gegeven verbreiding is juist. In het Waddendistrict is de vlinder nu bekend van Vlieland, Terschelling (gewoon, TANIS) en Schiermonnikoog.

De vliegtijd kan in gunstige jaren tot half oktober duren. In 1953 werd *rumicis* nog van 28.IX—14.X te Wageningen en Bennekom gezien (VAN DE POL). Waarschijnlijk waren dit vertegenwoordigers van een (partiële) derde generatie. Hierop wijst ook de vangst van een vers ♀ te Melissant op 8.IX.1959 (HUISMAN). Andere correcties zijn niet bekend geworden, zodat de vliegtijden van de generaties als volgt worden: I van (3.III) 8.IV—26.VI, II van 7.VII tot mogelijk begin september, eventueel III van 8.IX—14.X.

Variabiliteit. Het hierna volgende overzicht vervangt dat van 1939. LINNAEUS zegt van de vlinder: „*alis deflexis cinereis bimaculatis: litura marginis tenuioris alba*”, dus lichtgrijze voorvleugels met twee vlekken en een smal wit bandje voor de achterrand (Syst. Nat., ed. X, p. 516, 1758). In 1761 (Fauna Svecica, ed. II, p. 318) herhaalt LINNAEUS de korte diagnose van 1758, maar voegt er nu een uitvoeriger beschrijving aan toe: „*Alae superiores canae, nigricante nebulosis; macula cana ad basin alae; macula alba in medio marginis tenuioris; macula ordinaria prior orbicularis annulo punctoque nigro*”. De voorvleugels zijn dus lichtgrijs, zwart (of in elk geval zeer donker) gewolkt. Het Zweedse exemplaar, dat in „Svenska Fjärilar” is afgebeeld (plaat 15, fig. 16) met effen grijze nauwelijks iets bruin gewolkte voorvleugels beantwoordt dus zeker niet aan de oorspronkelijke beschrijving van de auteur.

In „Sepp”, vol. 5, plaat 11, worden drie vlinders afgebeeld met effen bruingrijze voorvleugels. Ik heb zulke dieren nooit gezien.

f. *salicis* Curtis, 1826, Brit. Ent., vol. 3, plaat 136. In de beschrijving zegt CURTIS: „*Pale cinereous, clouded with borwnish cinereous*”. Hoe men er toe gekomen is, deze vorm als opvallend donker te beschouwen, is een raadsel, mogelijk veroorzaakt door de verwarring, die lange tijd in Engeland er over geheerst heeft (vgl. TUTT, Brit. Noct., vol. 1, p. 25—27, 1891). Vergelijkt men de beschrijvingen van LINNAEUS en CURTIS met elkaar, dan ziet men, dat beide de grondkleur als grijs beschrijven (CURTIS zelfs uitdrukkelijk als lichtgrijs), terwijl *salicis* bruingrijs gewolkte voorvleugels heeft en *rumicis* zwart gewolkte. In de grond van de zaak

is de typische vorm dus nog donkerder dan *salicis*! De melanistische vorm, die in de nieuwe editie van „SOUTH” afgebeeld is als *salicis* (plaat 89, fig. 6) heeft dan ook niets met CURTIS' vorm te maken. De afbeelding, die laatstgenoemde geeft, komt goed overeen met plaat 103, fig. 7, van de oude editie van „SOUTH” (en dan vooral van de eerste drukken, toen de kleuren nog goed waren). Hetzelfde type, iets lichter, is fig. 5 van de nieuwe editie. Hoewel de twee beschrijvingen van LINNAEUS en CURTIS niet geheel overeenstemmen, en er bij de bonte exemplaren verschillen in tint bestaan, lijkt me toch de beste oplossing al deze dieren als typische *rumicis* te beschouwen. Het is namelijk niet mogelijk binnen deze groep scherp definieerbare onderverdelingen te maken. Deze typische bonte vormen zijn bij ons nog altijd de meest voorkomende vormen. Talrijk zijn echter ook de overgangen naar de melanistische vormen.

f. nobilis Gregson, 1864, *Entomologist*, vol. 4, p. 50 (*salicis* Stainton, 1857, Manuel etc., vol. 1, p. 183, nec Curtis, 1826; *lepida* White, 1874, *Scott. Nat.*, vol. 2, p. 178). Voorvleugels eenkleurig of bijna eenkleurig donkerbruin, de witte vlek aan de binnenrand en de witte golflijn scherp afstekend. „SOUTH”, nieuwe editie, plaat 89, fig. 6 (als *salicis*). Ook onze plaat 31, fig. 11. Vrij verbreid onder de soort.

The dark form of *rumicis*, figured by NEWMAN, Nat. Hist. Brit. Moths, p. 255, 1869, is commonly known as *f. salicis* Curtis. If one compares, however, the original description of the latter author with LINNAEUS' rather ample description of the species in the *Fauna Svecica*, ed. II, p. 318, 1761 (cited in the Dutch text), it is clear that CURTIS' form is not darker than the type form. On the contrary, LINNAEUS writes, that the grey fore wings are clouded with black, whereas CURTIS says that his *salicis* (without doubt described after one specimen) has pale greyish fore wings clouded with brownish-grey! The correct solution, in my opinion, is to consider all specimens with distinctly dark-mottled fore wings as typical *rumicis*, of which *salicis* Curtis is a synonym. The first correct name for the dark form with unicolorous dark brown fore wings (but with normal white markings, which as a rule sharply contrast) is GREGSON's *nobilis*. He says, that it differs from *rumicis* "in its richer, more silky and darker appearance, and in the colour of the hind wings". WHITE referred in his description to STAINTON's *salicis* and to NEWMAN's figure, so that there is no doubt about the synonymy. An excellent figure of the form is given in the new edition of "SOUTH", plate 89, fig. 6. A Dutch specimen is figured on our plate 31, fig. 11. The form is not rare in the Netherlands.]

f. polonica Prüffer, 1919, *Bull. int. Acad. des Sciences de Cracovie, B, Sc. Nat.*, année 1918, p. 201, fig. 1, 2 (*prüfferi* Maslowscy, 1923, *Polskie Pismo Ent.*, vol. 2, p. 130, fig. 10). Voorvleugels eenkleurig donkerbruin, tekening wel zichtbaar, maar elk spoor van de witte vlek en de golflijn ontbreekt. Vrij verbreid, maar niet gewoon. Overgangsexemplaren met sporen van de witte tekening komen meer voor.

f. subrianna Gillmer, 1907, *Ent. Rec.*, vol. 19, p. 92. Wortelveld en achterrandsveld van de voorvleugels zwartachtig, middenveld grijs, scherp afstekend. Eindhoven (VERHAAK); Voerendaal (Zoöl. Mus.).

f. bercei Sand, 1879, *Cat. Lép. Berry et Auvergne*, p. 43 („var. A”, BERCE, 1870, *Faune de France*, vol. 3, p. 19; *lugubris* Schultz, 1902, *Soc. Ent.*, vol. 16, p. 170; *nigerrima* de Lattin, 1940, *Z. Wiener Ent. Ver.*, vol. 25, p. 18). Grondkleur van de voorvleugels zwart, tekening nog zichtbaar; de witte vlek aan de binnenrand fel afstekend, maar hij kan ook slechts zwak ontwikkeld zijn of zelfs geheel ontbreken.

Plaat 31, fig. 10. Exemplaren met werkelijk zwarte grondkleur (dus niet zwartbruin of donkerbruin) zijn bij ons nog altijd zeldzaam. In de collectie van het Zoöl. Mus. bevindt zich op het ogenblik geen enkele vertegenwoordiger van de vorm. Veendam (S. R. DIJKSTRA); Lunteren (BRANGER); Corle (GORTER); Melissant (HUISMAN); Nuenen, Geijsteren, Roggel (NEIJTS); Sevenum (VAN DE POL); Venlo (VAN AARTSEN); Blerick (OTTENHEIJM); Swalmen (LÜCKER).

f. **albomarginata** nov. De witte vlekken van de golflijn vergroot, zodat ze vrijwel de hele ruimte tussen deze lijn en de franje vullen. Putten, ♂, 13.V.1918 (holotype, Zoöl. Mus.).

[The white spots of the submarginal line enlarged, so that they fill nearly the whole space between this line and the fringe.]

f. **protensa** nov. De ronde vlek wortelwaarts uitgerekt tot aan de eerste dwarslijn. Bussum, ♂, 25.IV.1894 (holotype, Zoöl. Mus.).

[The orbicular lengthened in the direction of the base and touching the antemedian.]

Dwergen. Apeldoorn, Koudekerke, Voerendaal (Zoöl. Mus.); Bennekom, Slijk-Ewijk (VAN DE POL); Oostkapelle, Best (VAN AARTSEN); Swalmen (Mus. Rotterdam).

Groot exemplaar. Een opvallend groot ♀ van 42 mm vlucht van Apeldoorn (Zoöl. Mus.).

Teratologisch exemplaar. Linker achtervleugel te klein. Uden (Kapelaan GROENENDIJK).

Somatische mozaiek. Het in 1939 vermelde exemplaar van Bennekom in collectie-DE VOS.

Craniophora Snellen

Craniophora ligustri Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 83, p. 199; Cat. IV, p. (206). Het voorkomen van de vlinder hangt in hoge mate af van de verspreiding van de voornaamste voedselplant van de rups, de es. Daar deze vrijwel niet op droge terreinen groeit, ontbreekt *ligustri* geheel of bijna geheel in grote delen van de Veluwe en van Noord-Brabant. Het talrijkst is de soort op het ogenblik in het zuiden van Limburg. Maar ook in Zeeland kan hij plaatselijk gewoon zijn. Wat het noorden van het land betreft, Friesland levert nog een flink aantal nieuwe vindplaatsen op. Opvallend weinig daarentegen is de vlinder in Drente en Overijssel aangetroffen. Schaars is hij ook in het Fluviatiel District, goed verbreid daarentegen in het Hafdistrict (hoewel nooit talrijk). Niettegenstaande de vele liguster in de duinen is het dier, behalve op de Zeeuwse eilanden, daar zeker niet gewoon. In het Waddendistrict nog steeds volkomen onbekend.

De nu bekende grenzen van de vliegtijden zijn: 4.V—30.IX. De tweede generatie kan al in de eerste helft van juli beginnen te vliegen. In 1960 ving LEFFEF te Gronsvelt de eerste exemplaren ervan op 7.VII, nadat de laatste van de eerste generatie op 26.VI waren waargenomen. Over alle seizoenen gerekend is er stellig geen scherpe grens tussen beide generaties.

Vindplaatsen. Fr.: Sexbierum, Harlingen, Leeuwarden, Oenkerk, Tietjerk, Weidum, Rijs, Dr.: Eelde, Veenhuizen. Ov.: Bathmen. Gdl.: Twello, Velp. Utr.: Zeist, Rhijnauwen, Zuilen, Bethune, Over-Holland (Nieuwersluis), Mije. N.H.: Middellie, Beemster, Hoorn, Schoorl, Santpoort, Overveen, Heemstede. Z.H.: Woerdense Verlaat, Reeuwijk, Boskoop, Staelduin, Melissant. Zl.: Renesse, Burgh, Haamstede, Westenschouwen, Oostkapelle. N.B.: Oudenbosch, Bosschenhoofd, Hilvarenbeek. Lbg.: Stein, Beek, Amstenrade, Wijnandsrade, Heerlerbaan, Chèvremont, Benzenrade, Simpelveld, Bocholtz, Eijs, Colmond (Wrakelberg), Aalbeek, Geulem, Cannerbos, Sint Pieter, Heer, Gronsveld (talrijk), Caesterbos, Rijckholt, Mechelen, Vijlen, Vaals.

Variabiliteit. In bijna het hele land is de typische vorm met de grote lichte vlek op de voorvleugels en donkerbruinachtige met groen gemengde grondkleur de meest voorkomende vorm. Dit is echter niet meer het geval in het zuiden van Limburg. Hier is hij grotendeels verdrongen door donkere vormen. Zelfs de exemplaren, die wegens het bezit van de lichte vlek nog tot de typische vorm gerekend moeten worden, hebben in dit gebied vrijwel alle niet meer een donkerbruinachtige, maar een zwarte grondkleur en ook de achtervleugels zijn bij deze dieren donkerder geworden.

f. *coronula* Haworth, 1809. De vorm, waarbij de lichte voorvleugelvlek gereduceerd is tot een smalle halvemaaanvormige vlek, is over het algemeen nogal zeldzaam, maar kan vrijwel overal onder de soort voorkomen, zoals uit de lange lijst van vindplaatsen blijkt, die ik in de loop van de jaren genoteerd heb.

f. *sundevalli* Lampa, 1885. Van de vorm met eenkleurig donker groenachtige voorvleugels heb ik slechts een paar nieuwe notities. Hij is bij ons zonder twijfel zeldzaam. Het lastige is bovendien, dat de groene tint geheel verdwijnt, zodat de voorvleugels dan eenkleurig donkerbruin worden en de exemplaren niet meer als *sundevalli* te herkennen zijn. Ook met TER HAAR's exemplaar van Noordbroek (in Zoöl. Mus.) is dit het geval. Maar oudere of meer afgevlagen exemplaren van de volgende vorm krijgen eveneens een bruinachtige tint en worden daardoor dan ten onrechte als vertegenwoordigers van LAMPA's vorm aangezien. Met zekerheid te herkennen exemplaren zag ik alleen van Simpelveld en Gronsveld (VAN DE POL).

f. *nigra* Tutt, 1888. De vorm met eenkleurig zwarte voorvleugels, waarop de tekening nog zichtbaar blijft, is zonder enige twijfel thans de hoofdvorm in het zuiden van Limburg. Dit is blijkbaar wel een zeer snelle toename geweest. TER HAAR immers kende de vorm omstreeks 1900 nog in het geheel niet uit ons land, terwijl ikzelf in 1939 alleen een exemplaar van Epen kon vermelden. Ik ken hem nu van alle Zuidlimburgse plaatsen van de soort, waar hij, zoals ik reeds schreef, de typische vorm verre in aantal overtreft. Buiten dit gebied is *nigra* evenwel slechts sporadisch aangetroffen: Tietjerk (CAMPING); Zeist (GORTER); Westenschouwen (slechts één exemplaar, LEFFEF). VAN AARTSEN bezit een lange serie uit Oostkapelle, maar hieronder bevindt zich geen enkele *nigra* (wel één exemplaar van *coronula*).

f. *albosignata* nov. Bovenzijde voorvleugels: ronde vlek wit geringd, de lichte vlek achter de niervlek zuiver wit, evenals de apex, voor de achterrand een gegolfde witte lijn. Haamstede, ♂, 17.VIII.1962 (holotype, LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

[Upper side fore wings: orbicular with white circumscription, the pale spot distal of the reniform pure white, before the outer margin an undulated white line.]

Dwergen. Oostkapelle (VAN AARTSEN); Neercanne (LUCAS).

Cryphia HübnerSubgenus *Euthales* Hübner

Cryphia (*Euthales*) *algae* F. *Tijdschr. Entom.*, vol. 83, p. 209; Cat. IV, p. (216). In 1939 sprak ik het vermoeden uit, dat de vlinder in ons land een immigrant zou zijn. Na de ervaringen van de laatste 25 jaar ben ik van mening veranderd. Maar een normale indigeen is *algae* beslist niet. Hij weet in een gunstige periode soms tot op onze breedte door te dringen en handhaaft zich hier dan enkele jaren, tot de (ons onbekende) oecologische omstandigheden blijkbaar weer te ongunstig worden. Zo een periode hebben we heel duidelijk meegemaakt van 1946 tot 1954. Daarna is *algae* weer van het toneel verdwenen.

Rangschikken we alle vangsten waarvan de juiste datum bekend is, naar de jaren, dan vinden we, dat *algae* in Nederland werd waargenomen in 1860, 1875, 1887, 1906, 1907, 1912, 1923, alle jaren van 1946 tot en met 1954. De topjaren waren 1948 en 1950 met elk 18 stuks. Goed was ook 1951 met 12 exemplaren. In 1953 werden zes stuks gevangen, in 1949 en 1952 vier, in 1954 drie, in de andere jaren van de laatste periode elk twee. Na 1954 ontbreekt elk spoor van de vlinder in ons land (en in de ons omringende gebieden!) en dat niettegenstaande het veel intensievere vangen met menglichtlampen. De meeste vindplaatsen liggen in Noord-Brabant en Limburg, dan volgt Gelderland en tenslotte Utrecht.

In Denemarken is in 1949 een tweede exemplaar bij Svendborg (Funen) aangetroffen. Uit het omringende Duitse gebied zijn enkele vangsten uit de omgeving van Hamburg bekend geworden: vijf stuks in augustus 1948 (wijlen Dr. WARNECKE i.l.), verder in 1949, 1950 en 1951 (*Mitt. faun. Arbeitsgem. Schleswig-Holstein, Hamburg und Lübeck*, N.F., vol. 3, p. 29, 1950; vol. 5, p. 31, 1952). In 1951 werd een exemplaar bij Neugraben gevangen (*Bombus*, vol. 1, p. 298, 1952). In de voormalige Rijnprovincie werd *algae* in 1953 bij Rheidt aangetroffen (KÜNNERT, *Ent. Z. Frankfurt*, vol. 67, p. 152, 1957). Al deze vondsten vallen in de periode, die ook voor ons land gunstig was.

Voor België kon de heer DE LAEVER mij slechts de volgende vangsten opgeven (na die reeds vermeld in Cat. IV): talrijke exemplaren te Strytem bij Ninove (Oost-Vlaanderen) van 21—29 juli 1951 en 1 exemplaar te Sutendael (Belgisch Limburg) op 16 augustus 1952. Ook deze vangsten corresponderen dus met de Nederlandse en die uit het noordwesten van Duitsland. De heer DE LAEVER voegt aan zijn opgave zeer optimistisch toe: „L'espèce est donc répandue et à mon avis, il n'y pas de raison pour qu'elle ait disparue”, maar de combinatie van de Belgische ervaringen met de Nederlandse en Duitse wijst op het tegendeel.

In Engeland is *algae* na de vangst van de twee exemplaren bij Manchester in 1859 nooit meer gezien.

De vlinder is bij ons waargenomen tussen begin juli en de tweede helft van september (5.VII—21.IX). De meeste vangsten vallen tussen eind juli en de tweede helft van augustus.

Vindplaatsen. Gdl.: Bennekom, 25.VIII.1952, 15.VII.1953 (VAN DE POL); Almen, 1.VIII.1953 (S. R. DIJKSTRA); Aalten, 3.VIII.1951, 23.VIII.1953 (VAN GALEN); Lobith, 29.VII.1948 (SCHOLTEN); Hatert, 5.IX.1951 (GORTER). Utr.: Amerongen, 12.VIII.1953 (GORTER); Zeist, 25.VIII.1951, 27.VIII.1952, 12.VIII.1953 (idem). N.B.: Waalwijk,

16.VIII.1951 (DIDDEN); Hilvarenbeek, 13.VII.1946 (STOPPELENBURG); Eindhoven, 1.VIII.21.IX.1948, vier exemplaren (VERHAAK), 20.VIII.1953, 13.VIII.1954 (VAN DULM); Nuenen, 28.VII en 7.VIII.1949, 25.VIII.1951 (NEIJTS); Deurne, 27.VII.1946, 28.VII en 30.VII.1947, 25.VII en 30.VII.1948 (NIES); De Rips, 6.VIII.1954 (idem). Lbg.: Horst, 20.VIII.1950 (Br. ANTONIUS); Sevenum, 2.IX.1954 (VAN DE POL); Steijl, 28 en 31.VII.1948 (Br. ANTHONIUS); Swalmen, alle jaren van 1948 tot en met 1952 (LÜCKER, PIJPER, Mus. Rotterdam); Maasniel, 1951 (LÜCKER); Sint Odiliënberg, 29 en 30.VII.1948 (LÜCKER, Mus. Rotterdam); Meerssen, 3.VIII.1948 (RIJK), 21.VII.1950, 31.VII.1952 (BENTINCK); Cannerbos en Sint Pietersberg, 1950 (Mus. Leiden); Epen, 8.IX.1953 (VAN WISSELINGH); Vaals, 1951 (LÜCKER).

Variabiliteit. De typische vorm heeft groenachtige voorvleugels, terwijl de ruimte tussen eerste en tweede dwarslijn geheel donker gevuld is. Hoewel deze vorm wel op de meeste plaatsen onder de soort zal voorkomen, is hij bij het Nederlandse materiaal zeker niet de gewoonste vorm. De collectie van het Zoöl. Mus. bevat op het ogenblik 10 exemplaren van *algae*. Slechts drie hiervan behoren tot de door FABRICIUS beschreven vorm, twee mannetjes van Venlo en een ♀ met etiket „Limburg”. Verder zag ik een ♀ van Hatert, 1951 (GORTER).

f. *degener* Schiff., 1775, Syst. Verz., p. 70. Als auteur wordt meestal ESPER vermeld. Hij gaf de eerste afbeelding en goede beschrijving van de vorm (Schmett. in Abb., vol. 4, (2), p. 531, pl. 158, fig. 4, [1791]), maar hij vermeldde zelf al de Weense publicatie als bron van de naam. Bij deze vorm zijn de voorvleugels eenkleurig groen zonder donkere middenband. De eerste dwarslijn is afgezet door een dunne zwarte lijn, onder de ronde vlek bevindt zich een zwarte vlek, die aan de onderzijde begrensd is door een horizontale zwarte lijn, welke zich na een korte onderbreking achter de tweede dwarslijn voortzet tot in het achterrandsveld. Deze vorm is stellig de gewoonste vorm onder het Nederlandse materiaal. Alle zeven overige exemplaren in de collectie van het Zoöl. Mus. behoren er toe.

f. *antemedioalba* Strand, Arch. f. Naturgesch., vol. 81, Abt. A, Heft 11, p. 156. Het wortelveld van de voorvleugels is witachtig van kleur. Aalten, 1951 (VAN GALEN).

Subgenus *Bryoleuca* Hampson

Cryphia (*Bryoleuca*) *raptricula* Schiff. Tijdschr. Entom., vol. 95, p. 275; Cat. XI, p. (886). Een duidelijk voorbeeld van een soort, die er in recente tijd in geslaagd is zijn territorium in noordelijke richting uit te breiden en in ons land althans vaste voet te krijgen. Toch kan de vlinder niet zo ver noordwaarts doordringen als dat bijv. aan *Araschnia levana* gelukt is. Al jaren lang vormt de lijn Wiessel—Amersfoort de Nederlandse noordgrens. Het is merkwaardig, dat het areaal hier ook zo abrupt eindigt. Te Wiessel immers is een flink aantal exemplaren van de vlinder gevangen, maar ten noorden daarvan nooit. Het meest is *raptricula* in Limburg aangetroffen. Afgezien van de vindplaatsen Rotterdam en Clinge is het dier nergens in het Fluviatiel District of het Hafdistrict gevonden.

WARREN schrijft in „Seitz” (vol. 3, p. 19, 1909): „Überall auf dem Kontinente”. Dit is beslist onjuist. In de westelijke helft althans zijn minstens twee arealen, die door een wijde gaping van elkaar gescheiden zijn. Het ene omvat de zuidelijke helft van Zweden (tot in Uppland toe) en van Noorwegen en Denemarken, het andere de zuidelijke helft van het continent. Het zijn de populaties uit dit

laatste gebied, die in recente tijd hun areaal in noordelijke richting hebben uitgebreid en tenslotte ook ons land gedeeltelijk bevolkt hebben.

In de tweede druk van „De Danske Ugler” (1962, p. 32) geeft HOFFMEYER nu verscheidene nieuwe vindplaatsen voor Denemarken, die dus samenhangen met het overige Scandinavische areaal. Uit het omringende Duitse gebied ken ik slechts één nieuwe melding: Rheidt in de voormalige Rijnprovincie, 1954 (KÜNNERT, *Ent. Z. Frankfurt*, vol. 67, p. 152, 1957). Merkwaardigerwijze werd de vlinder nooit als nieuw voor de Belgische fauna vermeld. De heer DE LAEVER deelde mij echter mee, dat *raptricula* in dat land reeds vanaf 1934 door VANDERGUCHT in de omgeving van Namen gevangen werd en daar sinds die tijd steeds gewoon is. In de omgeving van Luik verscheen de soort omstreeks 1949. In de westelijke helft van België ontbreekt de vlinder blijkbaar.

In Engeland werd in augustus 1953 een exemplaar op licht gevangen te Arundel in Kent (*Ent. Gazette*, vol. 4, p. 250, 1953; vol. 5, p. 95, met foto, 1954). Dit is tot nog toe het enige exemplaar aan de overkant van de Noordzee gebleven.

De vliegtijd kan een paar dagen vroeger beginnen dan in 1953 bekend was en voortduren tot begin oktober, zodat de grenzen nu worden: 2.VII—2.X. De zeer late vangst stamt uit 1954, toen LEFFEF nog een exemplaar te Wiessel ving.

Vindplaatsen. Gdl.: Wiessel. Utr.: Amersfoort, 1952 (NIEUWLAND), 1959 (KUITEN). Z.H.: Rotterdam, 12 en 15.VIII.1953 (ELFFERICH). Zl.: Clinge. N.B.: Tongelre. Lbg.: Velden, Venlo, Tegelen, Swalmen, Montfort, Stein, Schinveld, Chèvremont, Bocholtz, Valkenburg, Maastricht, Heer, Gronsveld, Rijckholt, Cadier, Epen, Vijlen.

Variabiliteit. De nominaatvorm is de vorm uit Oostenrijk, speciaal die uit de omgeving van Wenen. Uit vergelijking met een serie Oostenrijkse exemplaren, die ik ter bestudering van het Weense Naturhistorische Museum ontving, blijkt, dat de Nederlandse dieren volkomen overeenstemmen met een deel van dat materiaal. Terwijl onze exemplaren echter alle zwartgrijze tot bijna zwarte voorvleugels hebben (ook de Belgische, zoals de heer DE LAEVER mij meedeelde), is het Oostenrijkse materiaal veel variabler. Hieronder komen ook dieren voor, waarbij de voorvleugels meer of minder met bruin gemengd zijn. Ik geloof echter niet, dat dit verschil voldoende is om het opstellen van een nieuwe subspecies te rechtvaardigen.

De typische vorm met duidelijk getekende zwartgrijze met lichter grijs gemengde voorvleugels is onze hoofdvorm.

f. *carbonis* Freyer, 1850. De vorm, waarbij de voorvleugels eenkleurig zwart-achtig zijn (op de maanvlek aan de binnenrand onderaan de tweede dwarslijn na) met nog net zichtbare tekening, is haast even gewoon en komt overal onder de soort voor.

f. *striata* Staudinger, 1879. De vorm met de zwarte lengtestreep op de voorvleugels (van wortel tot achterrand) is blijkbaar zeldzaam. Slechts één nieuwe vindplaats: Apeldoorn (LEFFEF, in *Zoöl. Mus.*; LUCAS).

Cryphia (Bryoleuca) domestica Hufnagel, 1766 (*perla* Schiffermüller, 1775). *Tijdschr. Entom.*, vol. 82, p. 210; Cat. IV, p. (217). Hoewel de vlinder vooral in de duinen gewoon is, zijn toch ook tal van vindplaatsen in het binnenland bekend geworden, hoofdzakelijk in bosachtige gebieden, dus vooral op de zandgronden.

Toch kennen we ook verschillende vangsten uit het Hafdistrict en zelfs enkele uit het Fluviatiel District, die althans voor een deel wel tot de categorie van de zwerwers zullen behoren. In het Waddendistrict is *domestica* tot nog toe alleen bekend van Terschelling en Texel.

De vliegtijd kan tot in de derde decade van september duren. De uiterste data worden nu: 2.VI—25.IX (de late vangst in 1956, VAN DE POL).

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling (regelmatig, maar niet talrijk, TANIS), Leeuwarden (CAMPING, DIJKSTRA). Ov.: Deventer. Gdl.: Ermelo, Wiessel, Apeldoorn, Hoenderlo, Lunteren; Gorssel, Lochem. Utr.: Woudenberg, Maarn, Bilthoven, Amersfoort. N.H.: 's-Graveland, Blaricum, Bussum, Naarden, Amsterdam (1950, J. RUTING), Halfweg (1959, VAN AARTSEN), Zaandam (diverse verzamelaars), Hoorn (1954, LUCAS), Koog-Texel (FISCHER), Den Helder, Egmond aan Zee, Egmond aan den Hoef, Castricum, Heemskerk, IJmuiden. Z.H.: Oegstgeest, Meijndel, Voorschoten, Leidschendam, Voorburg, Den Haag, Staelduin, Rockanje, Numansdorp, Melissant. Zl.: Burgh, Ierseke, Valkenisse, Cadzand, Clinge. N.B.: Bergen op Zoom, Haaren, Sint Michielsgestel, Uden, Oisterwijk, Kampina, Vessem, Eindhoven, Tongelre, Nuenen, Helmond, Helenaveen. Lhg.: Roermond, Montfort, Stein, Heerlen, Bocholtz, Meerssen, Cannerbos, Sint Pieter, Gronsveld, Heer, Eperheide, Mechelen, Vijlen.

Variabiliteit. De Nederlandse populaties variëren maar weinig, in tegenstelling tot de Britse. Verreweg het grootste deel van de exemplaren behoort dan ook tot de typische vorm.

f. *flavescens* Tutt, 1888. Exemplaren met gele tot oranjegele grondkleur van de voorvleugels werden nog waargenomen te: Zeist (GORTER); Amersfoort (NIEUWLAND); Leiden (LUCAS); Wassenaar (VAN WISSELINGH); Melissant (HUISMAN); Cadzand (PEERDEMAN); Tilburg (PATER PRIEMS).

f. *grisea* Vorbrod, 1917, *Mitt. Schweizer. ent. Ges.*, vol. 12, p. 458. Voorvleugels vuil grijsbruin verdonkerd; achtervleugels donker grijsbruin met donkere celvlek en enkele lichte puntjes langs de achterrand. Een ♂ van Ermelo (1959) heeft donkergrijze voorvleugels en eveneens verdonkerde achtervleugels en kan dus wel tot deze vorm gerekend worden (VAN DER MEULEN).

f. *virescens* nov. Grondkleur van de voorvleugels opvallend groenachtig grijs. Melissant, ♂, 8.VII.1953 (holotype, HUISMAN).

[Ground colour of the fore wings of a striking greenish grey.]

f. *distincta* Tutt, 1888. De vorm, waarbij de voorvleugels veel lichter zijn doordat de grijze marmering van de typische vorm ontbreekt, werd nog bekend van: Leeuwarden (DIJKSTRA); Apeldoorn (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Zeist (GORTER); Maarn, Wassenaar (Zoöl. Mus.); Bussum (TER LAAG); Heemstede (VAN DE POL); Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Den Haag (HARDONK).

f. *semiconfluens* nov. Ronde vlek en niervlek smal met elkaar verbonden. Terschelling, ♀ (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Den Haag, ♂, 10.VIII.1940 (holotype, Zoöl. Mus.).

[Orbicular and reniform connected by a narrow isthmus.]

Dwergen. Halfweg (VAN AARTSEN); Heemstede (VAN DE POL).

Subgenus *Bryophila* Treitschke

Cryphia (*Bryophila*) *muralis* Forster. *Tijdschr. Entom.*, vol. 84, p. 210; Cat.

IV, p. (217). De vlinder is vooral verbreid in de oostelijke helft van Noord-Brabant, zonder nu bepaald talrijk te zijn. Verder wordt hij nogal aangetroffen in de zuidelijke helft van Limburg en in het zuidwesten van Zuid-Holland. Noordeelijker zijn slechts enkele vangsten bekend geworden, zodat een deel van de noordgrens van het areaal ongeveer door het midden van ons land loopt. Merkwaardig is, dat nog steeds geen enkele moderne vangst uit Zeeland gemeld is.

Uit het omringende gebied zijn mij geen nieuwe gegevens bekend geworden.

De vliegtijd kan tot begin september duren. De nu bekende uiterste data zijn: 21.VI—3.IX.

Vindplaatsen. Gdl.: Velp (zeer oud exemplaar in de verloren gegane collectie-DE ROO VAN WESTMAAS). N.H.: Aerdenhout, 20.VIII.1953 (VAN WISSELINGH). Z.H.: Scheveningen (DE ROO); Voorburg, 1953 (Zoöl. Mus.); Den Haag, 1940, 1952 (idem); Delft, 1944 (idem), 1946 (LUCAS), 1954, 1955 (VAN OOSTEN); De Lier (VAN KATWIJK); Monster (idem); Staelduin (idem); Vlaardingen, herhaaldelijk (idem); Rotterdam, 1953 (ELFFERICH); Rhoon, 1955 (VAN TUIJL); Melissant, vrij geregeld (HUISMAN); Stellendam, 1953 (idem). N.B.: Tilburg, Sint Michielsgestel, Oirschot, Vessem, Bergeijk, Eindhoven, Tongelre, Nuenen, Helmond, Asten, Oploo, Sint Anthonis, Mill, Uden. Lbg.: Swalmen, Sittard, Brunssum, Sint Pieter, Epen.

Variabiliteit. Ongetwijfeld de variabelste van onze inheemse *Cryphia*-soorten. Zie ook COCKAYNE, E. A., & H. B. WILLIAMS, The variation of *Cryphia muralis* Forst. 1771, *Ent. Gazette*, vol. 7, p. 63—74, plaat A, 1956. De typische vorm met groene voorvleugels en zwarte, wit afgezette tekening komt ook bij ons het meest voor.

f. *viridis* Tutt, 1888. De vorm met heldergroene voorvleugels werd nog bekend van: Vlaardingen (VAN KATWIJK); Nuenen (NEIJTS).

f. *par* Hübner, [1809—1813]. De voorvleugels zijn groenachtig tot geelachtig grijs met onduidelijke tekening, waardoor een enigszins meelachtige indruk gewekt wordt. De vorm is blijkbaar niet zeldzaam bij ons. Nieuwe vindplaatsen: Delft (diverse collecties); Vlaardingen (VAN KATWIJK); Melissant (HUISMAN); Eindhoven (VAN DULM); Nuenen (NEIJTS, VERHAAK); Deurne (NIES).

f. *dispar* Verity, 1904, *Bull. Soc. ent. It.*, vol. 36, p. 74. Voorvleugels groen met nog donkerder groene tekening. Vlaardingen (VAN KATWIJK).

f. *griseo-flava* Cockayne & Williams, 1956, *Ent. Gazette*, vol. 7, p. 67. Voorvleugels met dezelfde tekening en het meelachtige uiterlijk van f. *par*, maar grondkleur oranjegeel. Vlaardingen (VAN KATWIJK).

f. *flavescens* Tutt, 1888, *Entomologist*, vol. 21, p. 48. Voorvleugels met dezelfde tekening als de typische vorm, maar grondkleur geelachtig. Vlaardingen (VAN KATWIJK); Eindhoven (VAN DULM).

f. *albida* Colthrup, 1929, *Proc. Trans. South London ent. nat. Hist. Soc.* 1927—1928, p. 97. Grondkleur van de voorvleugels wit; tekening variabel, maar in de regel zwak ontwikkeld. Zie COCKAYNE & WILLIAMS, 1956, l. c., fig. 20 en 21. Melissant (HUISMAN).

f. *obscura* Tutt, 1888. Beschreven als een vorm met donker bruinachtige voorvleugels. Een ♀ van Nuenen met donkergrijze voorvleugels kan er ongetwijfeld ook toe gerekend worden (NEIJTS).

f. *paradoxa* nov. Wortelveld en achterrandsveld van de voorvleugels zwart-

achtig, het middenveld licht, scherp afstekend. Eindhoven, ♀, 3.IX.1954 (holotype, VAN DULM).

[Basal area and marginal area of the fore wings blackish, central area (between ante-median and postmedian) pale, sharply contrasting.]

Dwergen. Vlaardingen (VAN KATWIJK); Nuenen (NEIJTS).

CORRIGENDA

Supplement 7

- p. (405), regel 3 van boven. *Epicnaptera* Rambur moet worden: *Phyllodesma* Hübner, subgenus *Phyllodesma* Hübner, en de correcte nomenclatuur voor onze beide inlandse soorten wordt dus: *Phyllodesma* (*Phyllodesma*) *ilicifolia* L. en *Ph.* (*Ph.*) *tremulifolia* Hübner. Zie Y. DE LAJONQUIÈRE, 1963, *Ann. Soc. ent. France*, vol. 132, p. 31—84 en *Alexanor*, vol. 3, p. 145—152.

Supplement 10

- p. (617), regel 11 van boven, plaat 8 moet zijn: plaat 15.
 p. (649), regel 3 en 4 van boven, *Xylomiges* moet zijn: *Xylomyges*.
 p. (665), regel 8 van boven, plaat 5 moet zijn: plaat 12.
 p. (691), regel 5 van onderen, f. *chrysanthemi* Hübner moet vervallen. M. CH. BOURSIN vestigt er mijn aandacht op, dat de soort sexueel dimorf is. De mannetjes zijn licht, de wijfjes donkerder. De door HÜBNER afgebeelde vorm is het normale ♀. Ook de beide exemplaren afgebeeld op plaat 15, fig. 3 en 4, zijn wijfjes.

[M. CH. BOURSIN draws my attention to the fact that *Cucullia chamomillae* is sexually dimorph. HÜBNER's f. *chrysanthemi* is nothing but the normal ♀. The new f. *nigrescens*, of which four specimens are known at present, however, is found in the two sexes.

The two specimens figured on plate 15, fig. 3 and 4, are females, not males.]